



Universidad de Chile
Facultad de Arquitectura y Urbanismo
Escuela de Postgrado

Tesis de investigación

**“MOTILIDAD” DE AGENTES RESIDENTES EN BARRIOS EN RENOVACIÓN
EN ALTURA: ANÁLISIS DE CASOS PERICENTRALES DE SANTIAGO DE
CHILE, 2015-2018.¹**

TESIS PARA OPTAR AL TÍTULO DE MAGÍSTER EN URBANISMO

Daniela Villouta Gutiérrez²

Prof. Guía: Dr. Ernesto López-Morales

Santiago, Chile

2018

¹ Enmarcado en proyecto FONDECYT 1151287 “Spatial capital, social complexity of the rent gap formation, and social stratification: a comparative analysis of gentrification in Santiago, Buenos Aires, Rio de Janeiro and Mexico City, 2005-2018”. Investigador principal: Ernesto López-Morales

² Financiado por Becas CONICYT, Magíster Nacional, Convocatoria 2017. Programa Formación de Capital Humano Avanzado.

AGRADECIMIENTOS

En especial a mi familia por su incondicional apoyo en mis éxitos y enseñanzas y por brindar fortaleza y paciencia para mantener mi constancia durante este desafío. Por el apoyo de mi madre Gladys Gutiérrez Flores y mi padre Juan Villouta Sáez en cada madrugada de mis viajes, por esperar a mi regreso cada semana de estos dos años. Esta tesis no hubiese sido posible sin su cariño.

A mi profesor guía Dr. Ernesto López Morales e investigador principal del Proyecto FONDECYT 1151287 "Spatial capital, social complexity of the rent gap formation, and social stratification: a comparative analysis of gentrification in Santiago, Buenos Aires, Rio de Janeiro and Mexico City, 2005-2018", por su confianza en mis capacidades, su esfuerzo, gran dedicación y criteriosa guía en el desarrollo de esta tesis.

Al equipo del Proyecto FONDECYT, en especial a Hernán Marín por su constante dedicación y apoyo en el procesamiento de los datos. A Javier Ruiz-Tagle, Ricardo Apaolaza, investigadores del proyecto, encuestadores y equipo que procesó la encuesta, cuyo trabajo me permitió obtener importante conocimiento.

A CONICYT, Programa Formación de Capital Humano Avanzado/Beca de Magíster Nacional 22171738, por posibilitar la realización mis de estudios de postgrado durante los años 2017-2018.

A la Escuela de Postgrado de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad de Chile y sus directores Dr. Ernesto López Morales y Dr. Emanuel Giannotti, al equipo de Coordinación académica y Dirección de Postgrado, por facilitar la incorporación de estudiantes de región y por abrir oportunidades para la creación de conocimiento.

A profesores y compañeros que han sido inspiración y motivación en mi formación como profesional, en especial al Dr. Aarón Napadensky Pastene por impulsar a seguir mis sueños y creer en la construcción de una ciudad justa. Al Dr. Jorge Inzulza Contardo, Dr. Leonel Pérez Bustamante y la Red READU.

Resumen

Diversas teorías y evidencia empírica coinciden en que la llegada a un barrio de nuevos residentes de estrato socioeconómico más alto usualmente genera diversas formas de desplazamiento de residentes antiguos de estrato más bajo, lo cual se entiende de manera genérica como "gentrificación". Sin embargo, ¿qué sucede con los residentes antiguos cuando éstos deciden o logran permanecer en sus barrios? ¿Qué efectos se observan en las estructuras territoriales y sociales de un barrio frente a este cambio?

Una hipótesis indica que estas re-estructuraciones socioespaciales generan restricciones económicas, culturales e incluso físicas de movilidad y condiciones de transporte para los grupos más vulnerables de los barrios, entendido como disputa de "capital espacial" (Blanco *et al.*, 2014a). Este concepto es entendido como un tipo de recurso urbano internalizable individualmente derivado de condiciones del territorio (objetivas) y condiciones del sujeto (subjetivas), la cual será empleada para evidenciar que las ventajas urbanas son diferenciales y que no dependen sólo de variables infraestructurales o económicas, sino que, además, de las capacidades de apropiación que presentan los sujetos. Es decir, una misma oferta de movilidad y configuración territorial puede ser ventajosa para un determinado sujeto o grupo social y no para otro (Blanco *et al.*, 2014b).

La presente investigación tiene como objetivo comprender de qué forma y en qué medida las condiciones materiales objetivas y socioculturales subjetivas de los habitantes (o movilidad por Kaufmann *et al.*, 2004) determinan un aprovechamiento socialmente diferenciado del territorio expresado en la movilidad cotidiana de distintos habitantes del pericentro de Santiago. Para ello, se realiza un análisis comparativo de tres unidades (zonas) de estudio en las comunas de Estación Central, Independencia y San Miguel, las cuales tienen acceso a la red de Metro, experimentan contextos de intenso desarrollo inmobiliario en altura y arribo de población nueva de estrato medio-alto. La investigación se realiza mediante métodos cuantitativos y cualitativos, es decir, una metodología mixta de procedimientos concurrentes (Creswell, 2008). El estudio considera el análisis cuantitativo de la Encuesta Panel de Barrios 2 (2016) proporcionada por el Proyecto FONDECYT Regular 1151287 procesada con estadísticos descriptivos simples y correlaciones en SPSS y georreferenciación de patrones de movilidad a actividades urbanas mediante SIG (ArcMap 10.6) y un análisis cualitativo mediante entrevistas semiestructuradas de percepción a distintos tipos de residentes para una unidad de análisis procesadas a partir de análisis de contenido.

Los resultados muestran que es posible establecer una relación directa entre el uso del Metro y nuevos residentes arrendatarios. La investigación comprueba además que, si bien los residentes antiguos de casa se apropian del entorno cercano, no cuentan con la suficiente capacidad de acceso a medios de transporte y competencias físicas para

optar a una movilidad de mayor alcance territorial, en consecuencia, sus patrones de movilidad son en respuesta a sus condiciones subjetivas.

El aporte principal de este estudio radica en el análisis de los vínculos y relaciones existentes entre la motilidad, la renovación urbana, la desigualdad social y su importancia para la comprensión del espacio urbano desde el sujeto. La introducción de una nueva perspectiva complementaria de análisis de la movilidad cotidiana aporta a la formulación y evaluación compleja de políticas públicas, subsidios a la vivienda y a debates sobre problemas de segregación, el "derecho a permanecer" o "derecho de arraigo" de antiguos residentes de barrio en renovación en altura.

Palabras clave: capital espacial, movilidad cotidiana, renovación en altura, desigualdad urbana.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	10
Formulación del Problema.....	15
Preguntas y/o Hipótesis de Investigación	16
Objetivo general.....	16
Objetivos específicos.....	17
CAPÍTULO 1 : MARCO TEÓRICO	18
1.1.- Renovación urbana en altura.....	18
1.2.- Movilidad y exclusión social en contextos de desigualdad urbana.....	19
1.1.- Ciudad compacta y movilidad cotidiana: Tiempo, espacio y modo como componentes de la proximidad.....	21
1.3.- Entre la ingeniería y la antropología: Hacia un sistema de evaluación integrado de la movilidad cotidiana	22
1.4.- Estructura versus Agencia: el aporte de la sociología al estudio de la motilidad.....	24
1.5.- La "motilidad" como enfoque para observar la movilidad cotidiana: de lo global a lo local.....	26
1.6.- Líneas fundamentales en la definición de capital espacial	27
1.7.- Motilidad como componente del capital espacial.....	28
CAPÍTULO 2 DISEÑO METODOLÓGICO	31
2.1.- Estructura metodológica	31
2.2.- Metodología Proyecto FONDECYT	32
2.2.1.- Elección y fundamentación del lugar	32
2.2.2.- Encuestas a residentes.....	33
2.2.3.- Construcción de clusters.....	34
2.3.- Metodología elaboración propia	35
2.3.4.- Actualización y selección de unidades barriales.....	36
2.3.5.- Agrupación de clusters	37
2.3.6.- Análisis cuantitativos: Encuestas a residentes y procesamientos	37
2.3.7.- Análisis cualitativos: Entrevistas a residentes y procesamientos.....	40
2.3.8.- Variables, indicadores, fuente de información y procesamiento	41

CAPÍTULO 3	DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN	43
3.1.-	Selección de casos de estudio: de lo metropolitano a lo barrial	43
3.2.-	La re-estratificación social del pericentro de Santiago	48
3.2.1.-	Antecedentes: Barros Luco en San Miguel, Plaza Chacabuco en Independencia y Alameda en Estación Central	48
3.3.-	Estratificación por Grupo Socio-económico GSE 2015 por tipo vivienda, tenencia y año de llegada 55	
3.4.-	Motilidad de residentes del pericentro de Santiago: acceso competencia y apropiación a medios de transporte y bienes colectivos del barrio	59
3.4.2.-	Introducción	59
3.4.3.-	Motilidad de residentes de San Miguel, Estación Central e Independencia	60
3.5.-	Movilidad cotidiana de clusters hacia trabajo, educación, trámites de salud y recreación en el pericentro de Santiago	64
3.5.4.-	Introducción	64
3.5.5.-	¿El Metro como dispositivo de renovación urbana? Nuevos residentes de departamento en San Miguel prefieren la caminata para movilizarse a educación	64
3.5.6.-	Relativización del uso del Metro y rol secundario del automóvil: Metro es apropiado por antiguos residentes de casa como por nuevos residentes de departamento	67
3.5.7.-	La densificación en altura promueve el arribo de población nueva con patrones de movilidad más extensos: Residentes nuevos en San Miguel e Independencia presentan anclajes intercomunales para recreación y trámites de salud	70
3.5.8.-	¿Igualdad de oportunidades en procesos de densificación en altura? Nivel educativo, ingresos por hogar bajos y ocupaciones no calificadas no inciden en la capacidad de utilizar el Metro y acceder a realizar compras en zonas del pericentro de Santiago	74
3.5.9.-	¿Nuevos residentes de departamento en Estación Central "vulnerables"?	76
3.5.10.-	Gasto en transporte	78
3.6.-	Indicador de Motilidad	80
3.7.-	Análisis cualitativo de entrevistas a residentes	84
3.7.11.-	Introducción	84
3.7.12.-	Análisis semántico de percepción de residentes de San Miguel	84
CAPÍTULO 4	SÍNTESIS Y DISCUSIÓN DERESULTADOS	87
4.1.-	Caracterización de residentes del pericentro según régimen de tenencia de vivienda	87
4.2.-	Motilidad de nuevos residentes según régimen de tenencia	87
4.3.-	Movilidad cotidiana a partir de la motilidad de residentes	88
4.3.1.-	Indicador de Motilidad	88
4.4.-	Percepción de residentes: Decisiones y preferencias de movilidad cotidiana	89
4.5.-	Discusión de resultados	90

8.- CONCLUSIONES	94
8.- BIBLIOGRAFÍA	99
9.- ANEXOS	106
Anexo 1: Teoría del capital desde Pierre Bourdieu	106
Anexo 2: Pauta Encuesta de Barrios 2015. FONDECYT Regular 1151287	108
Anexo 3: Construcción de estratificaciones NSE.....	116
Anexo 4: Diseño Muestral de encuesta a residentes.....	116
Anexo 5: Pauta de entrevista de percepción a residentes de San Miguel.....	122
Anexo 6: Unidades permitidas por permiso de edificación, incluyendo Santiago	123
Anexo 7: Cuadros de contingencia entre nacionalidad de residentes y la comuna de estudio.....	124
Anexo 8: Cuadros de contingencia de clusters según edades en tramos	124
Anexo 9: Promedio de residentes con acceso a medios de transporte privado por comuna.....	125
Anexo 10: Promedio de residentes con capacidad para utilizar medios de transporte público	126
Anexo 11: Promedio del nivel de apropiación del barrio por comuna.....	126
Anexo 12: Promedio del tiempo de viaje (min) a actividades urbanas por comuna.....	127
Anexo 13: Promedio de la comuna de destino a actividades urbanas.....	127
Anexo 14: Promedio del medio de transporte a actividades urbana por comuna	127
Anexo 15: Cuadro de contingencia de clusters y medio de transporte al trabajo	128
Anexo 16: Cuadros de contingencia entre cluster e Indicador de Motilidad	129

Índice Figuras

Figura 1: Esquema relacional de componentes del capital espacial.....	30
Figura 2: Esquema relacional de teoría y variables a observar	36
Figura 3: Mapa permisos de edificación, 2010-2018.	44
Figura 4: Mapa de localización comunas de análisis y permisos de edificación por manzana, 2010-2018..	45
Figura 5: Mapa de localización comunas y sub zona de análisis.....	47
Figura 6: Registro fotográfico unidad de análisis de la comuna de San Miguel.....	49
Figura 7: Mapa de localización de clusters, comuna San Miguel.	50
Figura 8: Registro fotográfico unidad de análisis de la comuna de Independencia.	51
Figura 9: Mapa de localización de clusters, comuna Independencia.....	51
Figura 10: Registro fotográfico unidad de análisis de la comuna de Estación Central.	52
Figura 11: Mapa de localización de clusters, comuna Estación Central.....	53
Figura 12: Cartografía de origen-destino de viajes predominantes y áreas de influencia comunal con destino a educación para cluster 1 de Estación Central, 3 de Independencia y 5 de San Miguel.....	66
Figura 13: Cartografía de origen-destino de viajes predominantes y área de influencia comunal con motivo de educación para cluster 5 de Estación Central, 1 y 3 de Independencia.	69
Figura 14: Cartografía de origen-destino de viajes predominantes y área de influencia comunal con motivo de recreación para cluster 5 de Estación Central, 5 y 1 de San Miguel.....	71
Figura 15: Cartografía de origen-destino de viajes predominantes y área de influencia comunal con motivo de trámites de salud para cluster 5 de Estación Central, 4 y 5 de San Miguel.	74
Figura 16: Matriz sintética de relación entre motilidad y movilidad cotidiana.....	83

Índice Gráficos

Gráfico 1: unidades permitidas por tipología edificatoria entre los años 2002 y 2018.	46
Gráfico 2: unidades permitidas por tipología edificatoria entre los años 2002 y 2018 por comunas.	47
Gráfico 3: Porcentaje de inmigrantes por manzana censal asociado a las zonas de estudio.....	54
Gráfico 4: Composición Grupo Socio Económico por cluster para Estación Central (izquierda) e Independencia (derecha).	56
Gráfico 5: Composición Grupo Socio Económico por cluster para San Miguel (izquierda) y promedio 3 comunas (derecha).....	57
Gráfico 6: Promedio (3 comunas) de acceso a automóvil (izquierda) y capacidad para usar tren interurbano (derecha) por clusters.....	60
Gráfico 7: Porcentaje promedio (tres comunas) de residentes con competencias físicas para utilizar medios de transporte público.....	61
Gráfico 8: Apropiación de bienes colectivos del barrio en Estación Central.	62
Gráfico 9: Apropiación de bienes colectivos del barrio en Estación Central.	63
Gráfico 10: Modo de transporte a trabajo en Estación Central (izquierda) y San Miguel (derecha).	68
Gráfico 11: Comuna de destino a recreación en San Miguel (izquierda) y Estación Central (derecha).....	72
Gráfico 12: Comuna de destino a trámites de salud en San Miguel (izquierda) y Estación Central (derecha).	73
Gráfico 13: Promedio intercomunal de la capacidad para usar Metro (izquierda) y apropiación de comercio del barrio en San Miguel; 1= nada y 7= mucho (derecha).	75
Gráfico 14: Tiempo de viaje a trabajo en Estación Central por rangos (izquierda) acceso a automóvil en Estación Central (derecha).	77
Gráfico 15: Gasto mensual en transporte para San Miguel, Independencia y Estación Central.....	79

Índice Cuadros

Cuadro1: Categorización de insumos y procesamiento según FONDECYT y elaboración propia.....	31
Cuadro 2 : Tipo de vivienda según comuna.	34
Cuadro 3: Variables de medición de motilidad según preguntas Encuesta Panel, año 2 (2016) y unidad e indicador de medición.....	38
Cuadro 4: Matriz de correlación de movilidad cotidiana y motilidad según motivo de viaje.....	39
Cuadro 5: Resumen procesos metodológicos Fuente: Elaboración propia.	42
Cuadro 6: Nacionalidad del jefe de hogar según cluster..	54
Cuadro 7 : Porcentaje de concentración dentro de cada clusters por comuna.....	56
Cuadro 8: Porcentaje de concentración dentro de cada clusters por estratificación socioeconómica.....	58
Cuadro 9: Edades en tramos por comuna (superior) y edades en tramos por cluster (inferior).	58
Cuadro 10: Promedio intercomunal del principal modo de transporte con destino al trabajo (promedio tres comunas) ¿Qué medio de transporte utiliza principalmente a su trabajo?	70
Cuadro 11: Índices, preguntas, rangos e indicadores de construcción del Indicador de Motilidad.....	81

INTRODUCCIÓN

Una de las características esenciales de las dinámicas sociales, políticas y espaciales que se han ido perpetuando en las ciudades latinoamericanas durante los primeros cuatro lustros del siglo XXI consiste en la reconquista de las áreas centrales y pericentrales por parte del capital inmobiliario (Janoschka *et al.*, 2014). Las estrategias pasan por asociaciones e instrumentos de promoción público-privados, que las administraciones municipales utilizan para consolidar la expansión de una lógica de mercantilización del espacio urbano como motor para procesos de renovación urbana física y social (López-Morales *et al.*, 2014). El mayor peso que adquieren las áreas centrales y pericentrales en estos procesos radica en atributos de localización como posición en la escala metropolitana, de proximidad referida a las relaciones del sujeto con su entorno (Authier, 2001) y técnicos que permiten acercarse al centro (Kaufmann, 2000).

La ciudad de Santiago de Chile ha sido ejemplo de ello mediante proyectos detonantes y subsidio al mercado de vivienda (Rojas, 2004; Arriagada *et al.*, 2007). En la actualidad el alcance de estas estrategias se extiende a las once comunas del centro y pericentro de Santiago³, evidenciando desde la década del 2000 un *boom* inmobiliario que ha significado un crecimiento superior al 80% en el número de viviendas (MINVU, 2015), producto de la proliferación de edificios en altura y alta densidad.

Otro efecto de este nuevo mercado es que, en sus áreas de mayor dinamismo, ha presentado un alza de precios constante. Entre 2012 y 2015 el aumento fue de un 60% (López-Morales, 2015). Junto al alza de precio, se ha producido un efecto inverso, el tamaño de los departamentos se ha reducido en un 30% (INE, 2002).

Hace una década que el aumento en los precios de las viviendas sujetas al Subsidio de Renovación Urbana (SRU), así como la incorporación de mercados de vivienda de mayor valor que lo establecido por el mismo subsidio, indican que el mercado de viviendas en las zonas centrales y pericentrales de la ciudad se ha orientado hacia la demanda de estratos medios y medio-altos (López-Morales, 2008).

La inversión en infraestructura, la liberalización de la normativa y los subsidios a la compra de vivienda en áreas centrales han sido relevantes para impulsar el mercado de la renovación urbana (López-Morales *et al.*, 2012).

³ "Centro" se refiere a la comuna de Santiago, y "pericentro" se refiere a las comunas de: Cerrillos, Estación Central, Independencia, Macul, Ñuñoa, Pedro Aguirre Cerda, Quinta Normal, Recoleta, San Joaquín y San Miguel.

La forma de operar del mercado de la vivienda descrito ha afectado directamente a los residentes de menor condición socio-económica. Por un lado, el desmejoramiento de sus condiciones ambientales acrecienta la presión por desplazamiento⁴ (Slater, 2009); y por otro, el bajo poder de negociación que tienen los propietarios de suelo no les permite obtener pagos suficientes por sus viviendas para permanecer en el barrio (López-Morales, 2011, 2013b, 2015, 2016).

En síntesis, los residentes más vulnerables de los barrios centrales de Santiago, sean estos propietarios o arrendatarios, podrían ser desplazados a la periferia o en su defecto, disminuir su calidad de vida por mantener su localización (Orozco, 2017).

Este fenómeno de diferenciación social y espacial genera efectos que aparentan la disminución de la distancia geográfica entre distintos estratos socioeconómicos. Sin embargo, aumentan las brechas sociales entre residentes que han decidido quedarse – o no pudieron irse- (Inzulza y Galleguillos, 2014), efectos que se observan en las prácticas de movilidad cotidiana a escala barrial, comunal y metropolitana de algunos, en las restricciones económicas, culturales e incluso físicas de movilidad y condiciones de transporte que presentan grupos más vulnerables de los barrios, entendido como disputa de capital espacial⁵ (Blanco *et al.*, 2014a).

El concepto de capital espacial permite distinguir dos componentes fundamentales. El primero, las condiciones del territorio, las que dependen de la accesibilidad condicionada por la infraestructura de transporte y la forma urbana. El segundo, las condiciones del sujeto que pueden ser definidas como recursos materiales e inmateriales para la movilidad, conceptualizados por Kaufmann *et al.* (2004) en el término motilidad o *motility*, entendida como la capacidad de los sujetos de ser móviles en el espacio social y geográfico de acuerdo a sus capacidades de acceso, competencias y apropiación. Ambas condicionantes componen un tipo de recurso urbano internalizable, el "capital espacial" que determina el aprovechamiento socialmente diferenciado del territorio. (Apaolaza *et al.*, 2016, Blanco *et al.*, 2014).

Apaolaza y Blanco (2015) conciben la movilidad urbana como una necesidad y como un derecho que da cuenta de las posibilidades que tienen los residentes de acceso a los servicios básicos para el desarrollo de la vida social, para la participación activa en términos económicos, y para la sociabilización con pares. Sus estudios dan cuenta de

⁴ Slater (2009) se refiere a una presión que no es directa ni siempre económica, que deriva de una multiplicidad de cambios en el barrio, paisaje, comercios y servicios, y que conlleva un desfasaje social e identitario entre los antiguos habitantes y su barrio.

⁵ Recurso urbano internalizable individualmente que deriva de la combinación de condiciones del territorio y de los sujetos. En ocasiones constituyen elementos decisivos en la apertura de nuevos nichos para productores y consumidores inmobiliarios (Apaolaza *et al.*, 2016).

que la forma en que se construye ciudad a veces coarta las posibilidades de circulación y acceso a distintos bienes y servicios para determinada población.

A través de las prácticas de movilidad y motilidad, los grupos sociales también expresan la desigualdad existente en la ciudad, ayudando a reproducirla y cristalizarla (Apaolaza *et al.*, 2016). En este sentido, la forma en que se ha construido ciudad en casos pericentrales de Santiago, ha significado no solo la concentración de la tipología residencial departamento, sino también, una re-estratificación con una clara diferenciación de nivel socioeconómico y rango etario entre residentes de tipología departamento y casa, en donde el año de llegada al barrio y el tipo de tenencia (arrendatario o propietario) representa una alta incidencia en las prácticas de movilidad diferenciadas.

La presente tesis busca comprender de qué forma y medida la motilidad determina un aprovechamiento socialmente diferenciado del territorio expresado en la movilidad cotidiana entre residentes "vulnerables" y "privilegiados". Estos son categorizados en 5 *clusters* según las siguientes variables de diferenciación: a) el tipo de tenencia (en propiedad o en arrendamiento), b) el tipo de vivienda (casa o departamento), y c) el periodo de llegada al barrio (antes o después del año de corte 2005, que es cuando comienzan a generarse los booms inmobiliarios en estas cuatro zonas). El resultado son los siguientes *clusters*:

1. "Casa arrendada y casa propia 1925-2004" (es decir, arrendatarios y propietarios de casas, antiguos),
2. "Casa arrendada, 2005-2015" (es decir, arrendatarios de casas, nuevos)
3. "Casa propia, 2005-2015" (es decir, propietarios de casas, nuevos)
4. "Departamento arrendado, 1925-2015" (es decir, arrendatarios de departamentos, arribados prácticamente en su totalidad después de 2005)
5. "Departamento propio, 1925-2015" (es decir, propietarios de departamentos, arribados prácticamente en su totalidad después de 2005).

Se estudia el caso del pericentro de Santiago a partir de encuestas a 480 hogares brindadas por equipo FONDECYT en 3 comunas de las cuales se seleccionan las zonas: a) Barrios Barros Luco (comuna de San Miguel), b) Plaza Chacabuco (comuna de Independencia), y c) sector Alameda-General Velásquez (comuna de Estación Central). Además, se realizan entrevistas semiestructuradas en el caso singular de San Miguel a residentes por clúster que profundizan sus motivos y decisiones de movilidad cotidiana.

El aporte principal de este estudio radica en el análisis de los vínculos y relaciones existentes entre la motilidad, la renovación urbana, la desigualdad social y su importancia para la comprensión del espacio urbano desde el sujeto. Hoy, se desconoce

la motilidad de la población nueva del pericentro de Santiago, asumiendo que bajo una misma oferta de transporte y accesibilidad el comportamiento de residentes es relativamente homogéneo; sin embargo, los datos muestran que existen diferencias en el aprovechamiento del territorio entre tipos de residentes.

Como resultado, se verifica la existencia de una brecha de capital espacial entre residentes "vulnerables y privilegiados", teniendo "motilidades" muy distintas producto de las disparidades de acceso a medios de transporte privado, capacidades físicas para utilizar el transporte público y apropiación de los bienes de los barrios de residencia.

La investigación muestra los siguientes resultados:

- Existe un bajo nivel de acceso a transporte privado, una alta apropiación del barrio de residencia y bajas competencias físicas para desplazarse en la ciudad por parte de residentes antiguos de los barrios analizados del pericentro de Santiago, esto se traduce en patrones de movilidad barriales menos extensos (limitados), menos costosos y con menores tiempos de viaje.
- Esto se contrasta con altos niveles de acceso a medios de transporte privado, una baja apropiación del barrio de residencia y altas competencias físicas para utilizar transporte público por parte de nuevos residentes, esto se traduce en patrones de movilidad de escala intercomunal (extensos), más costosos, con mayores tiempos de viaje.

Estos hallazgos desmitifican considerablemente muchos de los supuestos de la "eficiencia medioambiental" asociada a la verticalización residencial urbana.

Se concluye que asegurar una oferta residencial, espacios con gran acceso a transporte y oportunidades territoriales para sujetos vulnerables no resulta suficiente si no se consideran las condiciones de motilidad de los sujetos vulnerables. Situar a residentes vulnerables en entornos con accesibilidad y oportunidades no asegura el aprovechamiento igualitario de todos los residentes. Por lo tanto, el ejercicio político debiese enfocarse en asegurar, no sólo la permanencia o inclusión residencial en un barrio, sino también el acceso a la movilidad y a los medios de transporte público disponibles en éste, considerando los niveles de motilidad de los distintos tipos de residentes.

La presente tesis es del tipo descriptiva exploratoria. Se propone una hipótesis general de trabajo que permite concluir con hallazgos específicos. La investigación se estructura en 5 partes. La primera aborda la formulación del problema, hipótesis general objetivos a generales y específicos a desarrollar. La segunda tiene como objetivo aportar a la construcción teórica para el cumplimiento de los objetivos y la discusión de los hallazgos. La tercera se centra en el diseño y estructura metodológica propuesta para

elaborar la resolución de objetivos. En una cuarta parte se aborda el desarrollo de la investigación mediante las siguientes tres secciones:

- Caracterización de los casos de estudios mediante la re-estratificación socioeconómica y la motilidad de los residentes según construcción de clusters.
- Correlación de la motilidad y la movilidad cotidiana de los residentes según cluster hacia distintos motivos de viaje, los hallazgos de esta sección se representan a modo de hipótesis que confrontan o validan la literatura disponible abordada en acápite anteriores.
- Construcción de un Indicador de Motilidad
- Análisis cualitativos de entrevistas a residentes según clusters

La última y quinta parte tiene como objetivo sintetizar los principales hallazgos de la investigación, generar una discusión de estos hallazgos a partir de la estructura teórica planteada y concluir a partir de la interpretación de los principales hallazgos, consideraciones metodológicas abordadas y algunos aspectos de política pública a implementar.

A continuación, se presenta la formulación del problema, hipótesis y objetivos a desarrollar en esta tesis.

Formulación del Problema

La renovación urbana en altura re-estratifica socioeconómicamente los barrios estableciendo desigualdades entre residentes antiguos tradicionales y nuevos residentes que acceden a ella, donde unas determinadas dotaciones de infraestructura pueden tener muy distintas significaciones y efectos para diferentes grupos. La re-estratificación determina un aprovechamiento socialmente diferenciado del territorio en donde residentes más vulnerables de los barrios presentan restricciones económicas, culturales e incluso físicas de movilidad y condiciones de transporte (Blanco *et al.*, 2015). En este contexto, la capacidad económica y física de ser móvil, o la noción de la motilidad, es un factor decisivo de integración social que permite observar estas desigualdades sociales de residentes desde otra perspectiva que se encuentra inexplorada aún.

Aun es difícil encontrar la variable "motilidad" en estudios de renovación en altura en áreas centrales y pericentrales. La conexión entre estos campos se ha dado principalmente en Suecia (Kaufmann *et al.*, 2004) varios de estos estudios han concluido la insuficiencia del abordaje cualitativo sobre todo para replicar la metodología en escalas mayores y comparativas (Flamm y Kaufmann, 2006). En América Latina, se encuentran algunas excepciones como la de Apaolaza *et al.* (2016), Witter (2010) y Hernández y Witter (2011). Por otro lado, se desconoce la motilidad de nuevos residentes en las principales ciudades chilenas, asumiendo que bajo una misma oferta de transporte y accesibilidad el comportamiento de residentes es relativamente homogéneo. Esta relación, permanece sin resolver hasta el momento, sobre todo desde un abordaje cuantitativo que permita replicar el estudio a grandes escalas, esto crea la oportunidad de integrar ambos procesos y analizarlos comparativamente en conjunto en otras narrativas de América Latina (López-Morales, 2015).

El potencial o la capacidad de los sujetos para ser móvil (o motilidad) no está siendo considerado por planificadores urbanos ni por estrategias de gobernanza metropolitana al momento de analizar y evaluar los efectos del desarrollo urbano en altura, ni al momento de determinar la asignación de subsidios para la vivienda, ni al momento de repensar la forma en que se proyecta la ciudad, entre otras. Existe la necesidad de considerar en la elaboración y evaluación del impacto de políticas públicas, no solo variables de infraestructura en el territorio, sino también, las motilidades de los sujetos, pudiendo ser incorporada en la actual Ley de Aportes al Espacio Público y dando cumplimiento a objetivos de la Política Nacional de Desarrollo Urbano (PNDU).

Así, surge la necesidad de dar luz a un fenómeno oculto en políticas públicas, mediante el enfoque de la motilidad, permitiendo analizar críticamente la forma en que se planifican y evalúan políticas públicas para la ciudad. Por otra parte, incorporar las diferencias en los niveles de restricción y competencias físicas para utilizar transporte

público, los niveles de acceso a transporte privado y en los niveles de apropiación del barrio de residencia a partir de la cotidianidad de sus habitantes, cuestión fundamental que, a pesar de la relevancia para la política, se ha hecho poco trabajo empírico para operacionalizar e implementar estas variables.

Preguntas y/o Hipótesis de Investigación

En relación a lo anterior, esta tesis presenta la siguiente pregunta de investigación: ¿Cómo inciden las condiciones materiales e inmateriales de los sujetos en el aprovechamiento socialmente diferenciado del territorio a nivel de la movilidad cotidiana por parte de residentes antiguos y nuevos de un barrio, en contexto de renovación urbana verticalizada en una zona de alta centralidad?

Como hipótesis se plantea lo siguiente: las desigualdades sociales urbanas se expresan en el transporte y la movilidad. Una misma dotación de infraestructura de transporte, accesibilidad y forma urbana pueden tener muy distintas significaciones y efectos para diferentes grupos de habitantes.

La recuperación de áreas centrales y pericentrales de Santiago, ha significado la formación de un nuevo modelo de densificación que ha re-estratificado socio espacialmente los barrios, generando importantes inequidades y disputas, en donde los conceptos de capital espacial y motilidad también actúan como coordenadas socio territoriales de análisis de la movilidad, aunque prácticamente inexploradas en los análisis del recambio poblacional e inmobiliario de estas zonas urbanas.

Objetivo general

Comprender de qué forma y en qué medida las condiciones materiales objetivas y socioculturales subjetivas de los sujetos (definidas como motilidad por Kaufmann *et al.*, 2004) determinan un aprovechamiento socialmente diferenciado del territorio expresado en la movilidad cotidiana de distintos habitantes del pericentro de Santiago mediante un análisis comparativo de tres unidades de estudio en Estación Central, Independencia y San Miguel en contexto de un intenso desarrollo inmobiliario en altura.

Objetivos específicos

1. Identificar las unidades de análisis a nivel comunal mediante condicionantes del territorio y sus residentes a partir del tipo de vivienda (departamento o casa), tipo de tenencia (propia o arrendada) y año de llegada al barrio, edades en tramos y estratificación por nivel socio-económico.
2. Caracterizar y comparar la motilidad de residentes antiguos y nuevos, y según su régimen de tenencia de vivienda, a partir del acceso a medios de transporte privados, competencia para acceder a medios de transporte públicos y apropiación de bienes colectivos del barrio.
3. Analizar la movilidad cotidiana de residentes antiguos y nuevos hacia actividades urbanas a nivel comunal según destino a educación, salud, trabajo y recreación a partir de la motilidad de los residentes
4. Comprender la relación entre las decisiones de movilidad y las preferencias, hábitos, restricciones y sensaciones de residentes antiguos y nuevos en las unidades de análisis

CAPÍTULO 1 : MARCO TEÓRICO

El presente capítulo aborda el marco teórico de la investigación que ha sido desarrollado desde lo general hacia lo particular, que permita aportar al análisis de esta investigación y sus objetivos. En primer lugar, se contextualiza respecto a la renovación urbana en altura evidenciada en el pericentro de Santiago. En segundo lugar, se abordan temáticas generales de movilidad y transporte y su vínculo con procesos de renovación urbana. En tercer lugar, se conceptualiza la motilidad, sus categorías y las formas de medición utilizadas en esta tesis.

1.1.- Renovación urbana en altura

Las principales ciudades Latinoamericanas han experimentado procesos de renovación urbana en áreas centrales y pericentrales en las últimas décadas. Las estrategias se centran en asociaciones e instrumentos de administración pública que son utilizados para dirigir la re-estructuración urbana física y social mediante una lógica de mercantilización del espacio urbano. Estos procesos han impactado en el patrimonio material e inmaterial de las comunidades tradicionales mediante la elitización, el desplazamiento de grupos vulnerables y el aumento de desigualdad social en el uso del territorio.

La ciudad de Santiago ha sido un claro ejemplo de implementación de una política urbana de renovación. Desde mediados de la década de 1980, con el fin de recuperar espacios centrales y revertir efectos del despoblamiento por migración hacia la periferia, el Estado implementó estrategias públicas municipales, que consistieron en: i) implementación de agencias privado-municipales para la atracción y retención al centro y pericentro de nuevos desarrollos inmobiliarios; ii) aplicación de subsidio de 200 UF para la adquisición de vivienda de precio máximo 2.000 UF (SRU) en zonas previamente definidas como de renovación urbana; y iii) Instrumentos de Planificación Territorial (IPT) que posibiliten el desarrollo inmobiliario (López- Morales *et al.*, 2014). Estas estrategias se extendieron a las once comunas del centro y pericentro de Santiago, lo que significó el aumento sostenido del precio de venta de las viviendas y la relegación de la acción municipal en la adquisición de vivienda a un rol proveedor de suelo mediante ajustes normativos.

Así, a mediados de los noventa, la participación de actores privados aumentó, llegando en la década de 2000 a viviendas de tipología departamento de menos de 70 m², progresivamente más pequeños. La vivienda nueva de comunas pericentrales de Santiago tuvo un alza del 40% entre el año 2000 y 2010 (Arriagada *et al.*, 2007), aumentando con ello la altura de edificación y la densidad.

El proceso de renovación urbana dirigido por el Estado tiene como resultado la generación de condiciones de vulnerabilidad para residentes antiguos que asumen la

pérdida de valor de uso y la presión por desplazamiento (Slater, 2009) generada por la llegada de los nuevos edificios lo que no les permite obtener un pago suficiente para permanecer en el barrio (López- Morales, 2008, 2011, 2013b, 2015, 2016). Por otro lado, evidencia cualitativa demuestra que este movimiento de densificación responde a la necesidad de los habitantes de articular proximidad laboral y residencia, practicar un modo de vida urbano que asegura la cercanía a redes sociales, laborales y familiares (Contreras, 2011).

1.2.- Movilidad y exclusión social en contextos de desigualdad urbana.

El interés suscitado este último tiempo sobre la problematización de movilidad y sistemas de transporte ha estado motivado por el desarrollo tecnológico y procesos de renovación y re-estructuración urbana que han transformado radicalmente los medios de transporte reestructurando a su vez las nociones de espacio y tiempo, así como las mismas lógicas de movilidad espacial.

Autores como Urry (2000) y Burkart (1994) coinciden en situar la movilidad socio espacial y el viaje como aspectos centrales de nuestra sociedad por cuanto están reconfigurando las percepciones sobre el espacio y el tiempo, así como las relaciones y prácticas sociales. Esto ha significado cambios sustanciales en hacer política, en el ejercicio del poder y la resistencia a éste, pero también en los modos de percibir y organizar la vida cotidiana. Entenderemos la movilidad como una necesidad y como un derecho (Ascher, 2004), la cual da cuenta de las posibilidades de acceso a los servicios básicos para el desarrollo de la vida social, para la participación activa en términos económicos, y para la sociabilización de las personas (Gutiérrez, 2009)

Según Blanco *et al.* (2014b) la movilidad cruza de manera crítica el conjunto de actividades propias del desarrollo de la vida social con su articulación en el espacio y en el tiempo. El mismo autor declara que la movilidad aparece íntimamente ligada con el derecho a la ciudad y con el capital social de las personas (Levy, 2001; Orfeuill, 2003; Cebollada, 2006; Avellaneda y Lazo, 2011). De esta manera, se pone el acento en la diferenciación social, etaria, de género, implícitos en el concepto de movilidad.

Se parte de la premisa que, lo que diferencia a las personas que habitan un mismo espacio urbano, en términos de vulnerabilidad social, es no sólo su compra o el consumo de energía, sino también, y de manera decisiva, su acceso a los medios de movilidad que existen en la ciudad. Atendiendo a la consideración de que comprender la relación entre movilidad urbana cotidiana, accesibilidad y vulnerabilidad social no solamente pasa por analizar factores como localización de infraestructura o sistemas de transporte, sino también barreras culturales que previenen a diferentes grupos al mezclarse o encontrarse a partir de consideraciones de género, edad, ingreso, habilidad, religión, o etnia (Jirón, 2010). Se considera relevante abordar tanto las características y

capacidades socioculturales de las personas como también las estructuras e infraestructuras existentes que restringen o permiten la movilidad

En el marco de la generalización del concepto de movilidad en las dos últimas décadas, es posible reconocer su vínculo con la accesibilidad o más bien como las posibilidades de acceso, entendida para esta investigación según Levy (2001) como una cualidad de los individuos y de los grupos sociales, dado que es en este punto en donde se abre la perspectiva hacia la diferenciación social de la accesibilidad incluso para quienes residen en un mismo lugar, con similares ingresos (Jouffe, 2011).

La compresión del espacio-tiempo a causa de los desarrollos económicos y tecnológicos ha traído consecuencias sociales, económicas, culturales y políticas, lo que para muchos ha significado la alteración de la comprensión de las sociedades, como David Harvey afirma:

“Hemos estado experimentando, estas dos últimas décadas, una intensa fase de compresión espacio-temporal que tuvo un impacto desconcertante y perturbador de las prácticas político-económica, el equilibrio de poder de clase, así como sobre la vida cultural y social (Harvey, 1990: 284)”.

En consecuencia, los cambios en las pautas de movilidad pueden estar en la base de los cambios fundamentales de la sociedad, cuyas consecuencias para las personas y territorios sólo ahora están llegando a ser inteligibles a causa de los desarrollos económicos y tecnológicos transnacionales, que producen y son dependientes de la rápida transferencia de información (Castells, 2009; Urry, 2000)

Los estudios disponibles sobre movilidad se centran en estudiar el movimiento en el espacio-tiempo en lugar de estudiar la interacción entre actores, estructuras y contexto. Estas dimensiones permiten delimitar el movimiento, comprender las razones, limitaciones y efectos generados a partir de los procesos sociales (Kaufmann *et al.*, 2004). Todavía es difícil encontrar la variable de “movilidad” en los estudios de re-estructuración urbana y recambio inmobiliario central en América Latina, con algunas excepciones como la de Apaolaza *et al.* (2016) y Hernández y Witter (2011) Las conexiones entre cualquiera de los campos de estudio – gentrificación y nuevas centralidades - permanecen sin resolver hasta el momento. Esto crea la oportunidad de integrar ambos procesos y analizarlos comparativamente para sistemas urbanos intermedios en conjunto en otras narrativas de América Latina.

Evidencia empírica muestra que la clásica estructuración radial de las ciudades latinoamericanas concentra la oferta en los centros metropolitanos, configurando territorios con altas limitaciones para la circulación de circunvalación periferia-periferia (Vasconcellos, 2000) Pero ¿cómo es la relación en el interior de áreas centrales?

Cebollada (2006), afirma que "el transporte no se demanda como actividad final sino como un medio para satisfacer otra necesidad, otro derecho" El transporte se erige como un agravante de los problemas de exclusión social, y para esta investigación se estudia en tanto representa un medio necesario para alcanzar determinados bienes, servicios o ámbitos, que ampliarían las oportunidades de inclusión, como ser el empleo, la educación o la salud.

Entenderemos el transporte como un soporte de la movilidad, Avellaneda afirma:

"El concepto de movilidad, entonces, supera ampliamente los de tránsito y transporte en tanto que se preocupa no sólo de los medios de transporte que utilizan los ciudadanos sino de los motivos que los llevan a moverse, de las facilidades o dificultades que tienen para hacerlo" (Avellaneda, 2007: 105).

La relación entre transporte y pobreza se resignificó para pasar a analizar la movilidad y la exclusión social, atendiendo a todo tipo de desplazamientos, dando mayor importancia a la caminata, la bicicleta y no limitando solo a medios motorizados. Sectores excluidos son los que presentan condiciones de movilidad deficientes, menores posibilidades de acceso a oportunidades a la vida en la ciudad (Cebollada, 2006; Avellaneda y Lazo, 2011). Independiente de la relación de movilidad con exclusión social, aquella representa un elemento en disputa, la que se relaciona con la reproducción de la vida urbana, el transporte, y competencias sociales y culturales.

1.1.- Ciudad compacta y movilidad cotidiana: Tiempo, espacio y modo como componentes de la proximidad

El proceso de renovación urbana en altura apuesta por una ciudad compacta en la que se intensifica la cercanía entre habitantes. Un aspecto positivo de observar los fenómenos de cercanía urbana, desde el punto de vista de la movilidad es que permite analizar lo que las personas hacen y no lo que la estructura de la ciudad les permite hacer. En los últimos años, el concepto "compacidad" está ganando aceptación entre académicos y urbanistas como una de las formas urbanas capaces de hacer frente a las externalidades negativas, tanto del modelo urbano extensivo como del transporte privado (Dempsey, 2010). Uno de los temas donde la idea de compacidad urbana tiene más argumentos favorables es en la movilidad cotidiana de la población, mediante la recuperación del peatón como uno de los actores urbanos imprescindibles en el espacio público, al mismo tiempo, el caminar y la bicicleta, se han incorporado a los estudios de los transportes urbanos en la medida que se identifican como medios de transporte no motorizado (Boer *et al.*, 2007; TRB, 2005) que, en el marco del nuevo paradigma de la sostenibilidad, adquieren nuevas virtudes, ya que no consumen energías y no contaminan.

Algunos autores (Robert, 1992 y Miralles- Guasch, 2011) han estudiado el impacto que el aumento de las distancias entre las actividades diarias ha tenido en los tiempos de viaje. Se plantea que aumentar algunos tiempos de viaje requiere la reducción de otros, para que el tiempo total no exceda de los límites razonables. Por lo tanto, para realizar algunas actividades, como la laboral, se tiende a aumentar el tiempo de desplazamiento, esto se compensa con el incremento de actividades próximas, en compras u ocio, e intensifica la escala del barrio (Duran, 2007). Por otro lado, la relación entre el espacio y el tiempo de viaje en la ciudad no es lineal, sino que depende en gran medida de la velocidad específica de cada medio de transporte (Rodríguez, 2008) Lo que significa que se debe contemplar, no solo el tiempo viajado sino también la elección modal del desplazamiento. En este sentido, esta investigación observa los patrones de movilidad a partir del tiempo de viaje, medios de transporte y comuna de destino.

Apaolaza *et al.* (2016) en consonancia con Contreras (2011) y Marquet y Miralles (2014) y los estudios de movilidad cotidiana en escala de proximidad, sostienen que en zonas pericentrales, el espacio de proximidad contiene gran parte de las actividades cotidianas, es decir, se resuelven satisfactoriamente dentro del barrio o en sus adyacencias, sin mediación del transporte. Viajes con motivos vinculados con el abastecimiento diario, la recreación e incluso con la educación o la salud, se logran caminando. Esto habla de la capacidad de localizaciones pericentrales para satisfacer la demanda de movilidad de todos sus habitantes. En este caso, el automóvil aparece con un rol secundario y el Metro con un uso intensivo indistintamente de la antigüedad o condición socioeconómica de residentes. Lo que plantea la idea de reposicionar los barrios dentro de la ciudad "deseada" (en otras palabras, las zonas inmobiliariamente dinámicas anheladas por las clases medias) a través de la red de Metro lo que obliga a pensar el posible papel del transporte como un factor de gentrificación.

Link (2019), refuta las aseveraciones de Apaolaza *et al.* (2016) Contreras (2011) y Marquet y Miralles (2014). Link (2019) plantea que los procesos de densificación habitacional en altura se caracterizan, y llaman la atención, por la ausencia o nula referencia a la vida cotidiana de los habitantes, más allá de fines funcionales relacionados con la conectividad. El autor asegura que esta deficiencia en el urbanismo contemporáneo estaría fragmentando el espacio y las relaciones sociales en su interior, en donde la movilidad cotidiana y la expansión de las redes personales, re-escalan el espacio urbano más allá del entorno barrial.

1.3.- Entre la ingeniería y la antropología: Hacia un sistema de evaluación integrado de la movilidad cotidiana

Los debates del concepto de movilidad tienen una antigüedad y densidad limitada, consolidándose desde 1990. Esta investigación toma el enfoque original del concepto de movilidad apegado a términos de ingeniería del transporte y de manera cuantitativa

evalúa, tiempo de viaje (minutos), modo de transporte y destino (Lizarraga, 2012) Adicionalmente se incorpora la conceptualización de movilidad de Gutiérrez (2009) entendida como la "práctica social del viaje" lo que refiere a la contextualización territorial y social determinada de la movilidad, es decir, se incluye una conjunción de necesidades y capacidades de desplazamiento y al mismo tiempo se vincula con el acceso a bienes y servicios, para ésta investigación trabajo, educación, trámites de salud y recreación y no a lugares físicos como escuelas, hospitales, etc. Mediante éste enfoque es posible ir más allá de la mirada tradicional de movilidad e incorporar la dimensión del individuo para comprender sus traslados. Se comprende el viaje como un acto inserto en una compleja red de interacciones por ende debe ser abordado de manera multidimensional. (Apaolaza, 2015).

La presente investigación se apoya en los aportes de Gutiérrez y Minuto (2007) los que trabajan la movilidad a partir de una matriz de triple entrada: tipo de viaje (vinculado a lo laboral, a lo educativo, etc.), tipo social (por condición social, por grupo etario, por género, etc.) y tipo territorial (urbano, suburbano, periurbano, etc.), facilitando así la detección de patrones de movilidad específicos.

Partir de la base tradicional para observar la movilidad permite maximizar la utilidad de métodos de recolección de información, el tipo de encuestas que siguen la matriz Origen Destino o la triple entrada de Gutiérrez y Minuto (2007) proveen una descripción más precisa aun de los patrones de movilidad de los individuos. Hernández y Witter (2011) plantean que se podría obtener mayor provecho de éste enfoque si se combinara con características socioeconómicas de los habitantes, propósitos, ingreso, género, gastos en transporte y composición del hogar (relacionado con el ciclo vital y presencia de niños). Sería deseable por su utilidad generar tipologías de individuos en relación a movilidades específicas (patrones conocidos de viaje) y de esta manera crear indicadores de hábitos de viaje a partir de grupos socio-móviles específicos.

Respecto a esto, la literatura propone dos aproximaciones para la construcción de tipologías de movilidad. La primera hace un acercamiento "vertical" a partir de clivajes socioeconómicos y de estratificación social, la segunda es la "horizontal" que considera variables relacionadas al estilo de vida, actitudes y patrones de consumo (Ohnmacht *et al.*, 2009). Estas aproximaciones nos hablan de la insuficiencia de metodologías convencionales provenientes de la ingeniería y de la necesidad de la relevancia de los grupos analíticos a partir de los cuales se observa la movilidad cotidiana (Hernández y Witter, 2011). A modo de síntesis se comprende como los métodos utilizados con mayor frecuencia para generar información sobre el transporte público y la movilidad no siempre son suficientes para captar los problemas y necesidades de los habitantes en las ciudades latinoamericanas.

Apaolaza y Blanco (2015) resaltan la idea de capital espacial como potencial herramienta para observar la articulación entre las condiciones urbanas y las condiciones de los sujetos en distintos contextos. En esta articulación toma gran relevancia la movilidad, el acceso en la apropiación de la ciudad. (Blanco *et al.*, 2014 a, 2014b, 2015; López Morales, 2015) Se considera relevante posicionar en primer lugar las articulaciones y tensiones que se generan en los procesos de constitución de los lugares y en la apropiación y los usos del territorio (Blanco, 2010). Estas dan cuenta las dinámicas asociadas y llaman la atención sobre los conflictos socioespaciales existentes y potenciales.

Si bien los conceptos de movilidad y gentrificación han logrado posicionarse en la palestra de la investigación de manera independiente, no existe un gran desarrollo de estudios sobre las relaciones entre gentrificación, movilidad y conflicto. En consecuencia, se presenta como un campo de interés para indagar sobre aspectos específicos de las nuevas lógicas urbanas neoliberales guiadas por las estructuras de poder impuestas. El concepto de capital espacial resulta relevante y de gran ayuda para comprender las lógicas en el habitar en el contexto de la globalización, existe tensión y a veces contradictoria conceptualización cuando se desea dar cuenta del efecto del espacio sobre la desigualdad, en tanto se define "si es la unidad territorial o un sujeto quien encarna esta forma de capital".

Se plantea que un enfoque que parta del análisis de la producción y apropiación diferencial del espacio urbano (entendido como espacio social), podría abordar estas dos dimensiones de manera interrelacionada.

1.4.- Estructura versus Agencia: el aporte de la sociología al estudio de la motilidad

En el marco de las ciencias sociales existe un amplio y constante debate sobre la primacía de la estructura o la agencia al moldear el comportamiento de los individuos. Las estructuras son entendidas como pautas recurrentes que influyen o limitan las elecciones y oportunidad disponibles, por otro lado, la agencia es la capacidad de los individuos para actuar de manera independiente y realizar elecciones de modo libre. La importancia del debate radica en la socialización en contra de la autonomía de las personas a la hora de actuar como agente libre o a partir de la estructura de la sociedad (Barker, 1955)

¿Determinan las estructuras sociales el comportamiento de los individuos o es su agencia? La literatura funcionalista ve las estructuras y las jerarquías como esenciales para la sociedad y desde una visión marxista actúan en detrimento de los individuos, entendiendo estructuras como económicas y culturales (vinculadas a costumbres,

tradiciones, ideologías). Ambas visiones encuentran equilibrio en la teoría de la estructuración que plantea que las estructuras inciden en el comportamiento de los individuos y a la vez estos modifican las estructuras sociales (Barker, 1955). Desarrollos recientes por Dreier por parte de la psicología crítica⁶ proponen que ni la agencia ni las estructuras pueden ser entendidas por separado ya que estas son co-creadas por los individuos, los que sólo pueden ser considerados como tal, en tanto son parte de una práctica social.

En consenso, Pierre Bourdieu (1983) aporta a la generación de un equilibrio entre ambas visiones mediante la “teoría de la práctica” en la que plantea que el agente es socializado en un *campo*⁷ de dominio social en donde entran en juego diferentes formas de capital, al adaptarse el individuo interioriza expectativas para actuar en ese campo, estas expectativas habituales conforman el *habitus*. Por tanto, el sujeto interioriza la estructura en le *habitus* y exterioriza la agencia amoldando las relaciones sociales en el *campo* (Jiménez, 2005). El concepto central de la teoría de Bourdeu es el *habitus*, entendido como disposiciones para obrar, pensar y sentir que están asociados a una posición social⁸ por lo que individuos de un entorno social en común tienen estilos de vida⁹ parecidos. Estas disposiciones son estructuras que han sido formadas por la internalización de estructuras sociales de cada individuo, al mismo tiempo estructuran las percepciones, pensamientos y acciones del agente. El *habitus* naturaliza la limitación de posibilidades de apropiación de las clases sociales bajas a causa de las restricciones económicas. Por tanto, en las disposiciones para actual de los sujetos, las formas del capital tienen un rol importante.

En este sentido, el capital es la energía social de que disponen los agentes, no es solo económico (dinero), también puede ser cultural (competencias culturales, títulos académicos), social (relaciones sociales de amistad, camaradería, pertenencia a un grupo político, familiares) o simbólico (cuando se da por supuesto que su posesión es “natural”, no se reconoce lo arbitrario de su posesión) (Bourdieu 1986, Martínez García 2003). Entre las distintas formas de capital, el “capital de motilidad” cobra particular importancia. Este, es definido por Kaufmann *et al.* (2004) como las capacidades de los sujetos para ser móviles en el espacio social y geográfico, autores como Apaolaza *et al.* (2016) lo definen también como el componente subjetivo del capital espacial¹⁰. Por lo

⁶ La Psicología Crítica es una aproximación teórica reflexiva a la psicología crítica que tiene como objetivo principal el cuestionamiento sistemático de la psicología dominante, por Klaus Holzkamp (1985).

⁷ Conjunto de relaciones sociales que se establecen cuando los distintos agentes luchan y cooperan entre ellos por apropiarse de recursos escasos, ya sean materiales o simbólicos, que son valorados entre los participantes en el campo (Bourdieu, 1995; Martín Criado, 2010; Sota 2013)

⁸ Forma de estratificación social en la que un grupo de individuos comparten una característica social o económica, por Karl Marx

⁹ Expresión para designar una manera en que se entiende la vida en todos sus ámbitos. Jesús Padilla y Margit Gaffal.

¹⁰ Tipo de recurso internalizable que deriva de una combinación de condiciones del territorio y de los sujetos

tanto, el *habitus* se compone como dimensión fundamental para comprender y definir las motilidades de los individuos, en donde prácticas sociales y de movilidad cotidiana son reproducidas constantemente lo que se puede observar en los límites del *habitus*: las posibilidades e imposibilidades de los individuos (Martínez, 2017). En síntesis, la resignificación geográfica de los aportes bourdianos no se limita a sus ideas sobre capital (espacial, urbano), sino que se extiende también sobre otros conceptos como el de *habitus* o el de capital de motilidad, hecho que evidencia la riqueza potencial de este marco teórico para repensar los problemas urbanos (Anexo 1).

1.5.- La "motilidad" como enfoque para observar la movilidad cotidiana: de lo global a lo local

El caso de Suiza constituye un ejemplo interesante en lo que motilidad respecta, para entender las demandas y necesidades reales de residentes rurales implementaron una encuesta comprehensiva de motilidad en aproximadamente 15.000 hogares. Ésta fue complementada con un diario de viaje basado en actividades que permitió observar las distintas matrices Origen Destino (OD), los viajes multietápicas y sus encadenamientos, modos y propósitos (Swiss Administration, 2009). La primera parte de este estudio (la encuesta) busca esclarecer las competencias y los niveles de apropiación de los individuos, el diario de viaje abordaba la dimensión del acceso, que terminaba de completar un panorama global junto con los clásicos estudios de panel OD que son llevados a cabo cada 5 años en toda Suiza donde se relevan unos 60.000 hogares.

Por otro lado, en seis países europeos se implementó una encuesta de motilidad para conocer la aptitud de movilidad residencial y cotidiana de familias, para fines de carreras profesionales ("Job Mobilities and Family Lives in Europe", ver Widmer y Schneider, 2006). El interés central no estuvo puesto en la descripción de matrices origen-destino, sino que en el desarrollo de relaciones sociales (sobre todo familiares), integración social y bienestar subjetivo. Gente empleada era clasificada en varios grupos de motilidad, según su disposición de soportar largas distancias entre el lugar de residencia de las familias y el lugar de trabajo.

El núcleo de indicadores de accesibilidad del gobierno británico compila un muy completo set de datos espaciales, que incluyen todas las municipalidades y la localización de las actividades relevantes (educación, salud, oportunidades laborales, supermercados y tiendas). Como resultado de esta compilación, este sistema produce

un número de indicadores concretos que combinan características socioeconómicas, impedancias¹¹ y umbrales normativos de movilidad¹².

Ahora bien, en América Latina resulta complejo encontrar ejemplos de encuestas de motilidad centradas en aspectos sociales y personales y no en matrices OD. En este ámbito Witter (2010) realiza una encuesta de motilidad percepciones individuales y los impactos sociales del Transantiago, el nuevo sistema de transporte de Santiago de Chile. Los resultados de esta investigación muestran como una parte de los problemas del Transantiago se deben a la falta de competencias necesarias y los hábitos de movilidad desarrollados durante la previa época de transporte desregulado. También permitió ver que estos problemas han afectado cambios en los patrones de actividad diaria (frecuencia y ubicación de actividades, especialmente actividades sociales, uso de modos y gastos en transporte) y aumentado el riesgo de exclusión social de una parte de la población (gente de menores ingresos y menor educación, gente viviendo en la periferia sin acceso al Metro y gente mayor). En un escenario óptimo, se debería incluir información socioeconómica georreferenciada (de censos y encuestas de hogares) para definir determinados grupos de interés específicos en relación a determinadas actividades.

1.6.- Líneas fundamentales en la definición de capital espacial

En un contexto urbano Latinoamericano caracterizado por desigualdades socioespaciales, el usufructo de las ventajas y oportunidades urbanas se relaciona directamente con las condiciones de movilidad. Este contexto requiere de una mirada multiescalar en la cual el concepto de capital espacial permite abordar las oportunidades urbanas de los territorios a partir de las capacidades y experiencias de los sujetos. (Apaolaza y Blanco, 2015). La idea de capital espacial se conforma por tres lineamientos fundamentales. Uno de ellos, establecido por Rodríguez (2009) y Séguin (2006) lo define como un atributo del territorio dependiente de la infraestructura, la accesibilidad y la configuración urbana (entendida como condición de centro, pericentro o periferia). Por otro lado, existe una línea que lo aborda como un atributo del sujeto el que depende de las competencias, experiencias y las capacidades, trabajada por Levy (2011) y Prevot Shapira (2000). Una tercera línea, la cual se operacionaliza en esta investigación, combina las anteriores mediante ambos atributos sosteniendo el capital espacial como un tipo de recurso urbano internalizable individualmente derivado de condiciones del territorio (objetivas) y condiciones del sujeto (subjetivas), definida por establecida por

¹¹ Se define como la medida que combina tiempos, costos y distancias para representar la resistencia o impedimento para viajar en un enlace o ruta particular (R. A. Ingeniería)

¹² Un ejemplo concreto de umbrales normativos de movilidad es el porcentaje de personas jóvenes (16-19 años) como grupo objetivo, viviendo a 30-60 minutos de un colegio de acuerdo a diferentes modos de transporte (Witter, 2010).

Blanco *et al.* (2014a, 2014b, 2015) y López- Morales (2015), la cual será empleada en esta tesis para evidenciar que las ventajas urbanas son diferenciales y que no dependen sólo de variables infraestructurales o económicas, sino que, además, de las capacidades de apropiación que presentan los sujetos. Es decir, una misma oferta y configuración territorial puede ser ventajosa para un determinado sujeto o grupo social y no para otro (Apaolaza y Blanco, 2015).

1.7.- Motilidad como componente del capital espacial

Para esta tesis considera las condiciones del territorio como un componente fijo del capital espacial, es decir, que se operacionaliza sobre la base de una misma forma urbana, iguales condiciones de accesibilidad e infraestructura de transporte. Las condiciones de los sujetos son consideradas como un componente móvil, es cual es abordado por la definición que ofrece Flamm y Kaufmann (2006) y Kaufmann *et al.* (2004) a partir de la *motility* o motilidad como un enfoque capaz de operacionalizar el estudio de la diferenciación social a partir del modo en que el sujeto se apropia de las posibilidades de movilidad.

La motilidad se usa en la biología y la medicina para medir la capacidad de movimiento de un animal, célula u órgano. El término fue adaptado en la sociología en primer lugar por Bauman (2000) que describe la capacidad de ser móvil y Lévy (2000) y posteriormente por Kaufmann *et al.* (2004). La motilidad se define como una herramienta conceptual para entender la movilidad de los sujetos mediante tres factores: *acceso*, *competencia* y *apropiación* (Kaufmann *et al.*, 2004). La motilidad de los sujetos está relacionada con el abanico de movilidades posibles de acuerdo con el lugar, el tiempo y otras restricciones contextuales, entre estas restricciones, la disponibilidad económica cobra una particular importancia. A continuación, se desarrollan los componentes de la motilidad que se medirán en esta tesis:

1. El **acceso** se relaciona con los medios de transporte que canaliza la circulación uniendo puntos significativos de la ciudad (Blanco *et al.*, 2014b). Para esta tesis se utiliza la definición de Apaolaza *et al.* (2016) la que considera el acceso a medios de transporte privado, como el automóvil, moto, bicicleta, entre otros.
2. La **competencia** se refiere al conjunto de habilidades de los individuos que pueden ser físicas, como la edad y las capacidades cognitivas, adquiridas, como la disponibilidad de licencia para conducir, conocimiento de las redes de transporte, dispositivos de pago y combinaciones entre modos de transporte; y organizacionales como la planificación, lecturas de la señalización y las indicaciones para el uso de los modos y sus combinaciones (Flamm y Kaufmann, 2006; Kaufmann *et al.*, 2004; Apaolaza *et al.*, 2016) El conjunto de habilidades

se conforma a partir del habitus, el que proviene tanto de estructuras sociales como personales.

3. La **apropiación** se refiere a las prácticas y al uso del espacio próximo que realizan los individuos y depende del acceso y las competencias de estos. El espacio próximo es entendido como los distintos bienes colectivos de una localización, los que pueden ser públicos o privados, tales como escuelas, servicios de salud, comercio, áreas verdes, entre otros (Apaolaza *et al.* (2016). La apropiación se remite a las dimensiones del espacio percibido, representado y usado a través de las prácticas de distinta manera dependiendo de los distintos grupos sociales (Blanco *et al.*, 2014b).

En este sentido Marquet y Miralles (2014) conciben la densidad de la verticalización como una precondition y una catalizadora de una intensa apropiación del espacio próximo. Es decir, a mayor densidad, mayor apropiación del barrio cercano. La alta densidad no es la única variable que incide en la apropiación. En este sentido, los autores coinciden con los planteamientos de Kaufmann al determinar que el nivel de ingresos de la población, que resume además otros factores socioeconómicos como el nivel de motorización o el acceso a medios de transporte privados, incide en la apropiación del espacio. Es decir que las zonas de menores ingresos (también menor acceso) albergan mayor cantidad de actividades en el espacio próximo, situándose como la variable más explicativa de las variaciones del uso de un barrio.

Así también, Scheiner (2010) sostiene que no tener acceso al automóvil impide realizar desplazamientos largos en rangos cortos de tiempo, por lo tanto, se prefieren desplazamientos más próximos. Además, se plantea que una menor motorización aumenta el uso de medios no motorizados, que son una condición definitoria de los desplazamientos de proximidad, es decir, mayor apropiación.

La importancia de considerar estos tres componentes en el estudio de la movilidad y la desigualdad urbana radica en el contexto de vulnerabilidad de los hogares en los que se despliegan estos componentes. Si bien los hogares manifiestan diferentes necesidades de movilidad según sus ingresos o condiciones físicas, la renovación urbana y las nuevas tecnologías han profundizado y consolidado nuevas necesidades.

En síntesis, la operativización del concepto de capital espacial permite distinguir dos componentes fundamentales. Por un lado, componentes inherentes al sujeto y su hogar que incluyen toda una serie de condiciones de acceso a transporte privado, competencias o habilidades para utilizar diferentes transportes (conocimiento de redes, entre otros), y de apropiación del entorno cercano. Por otro lado, componentes externos al sujeto y el hogar, que podrían definirse como "condiciones territoriales", que dependen tanto de las características del territorio de proximidad (dotación de servicios, presencia

de actividades, fragmentación, etc.) como del transporte, que hace accesible otros lugares de la ciudad (infraestructuras de circulación, oferta de transporte público, entre otros), las que para este estudio se determinan como fijas (Figura 1)

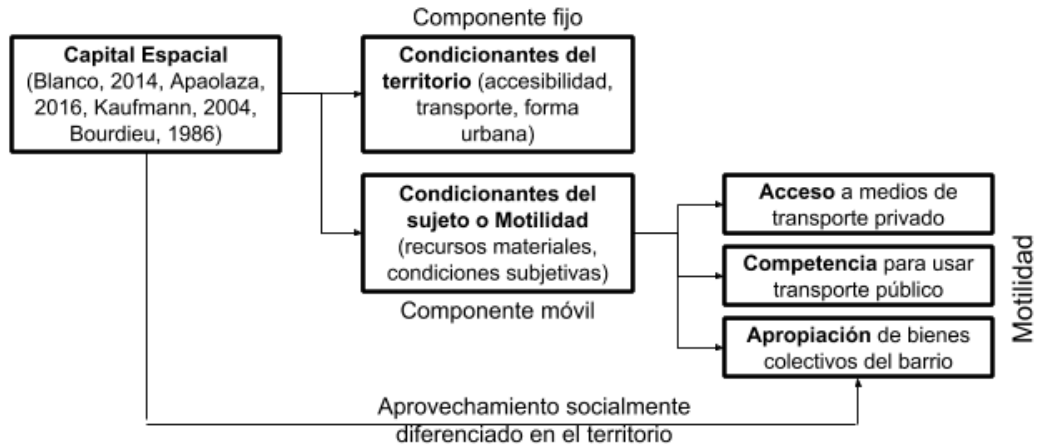


Figura 1: Esquema relacional de componentes del capital espacial. Fuente: Elaboración propia a partir de literatura.

CAPÍTULO 2 DISEÑO METODOLÓGICO

2.1.- Estructura metodológica

A partir de la literatura surge la interrogante de cómo abordar las múltiples visiones sobre transporte y movilidad. Dentro de los caminos posibles se opta por un método de mayor desagregación, poniendo énfasis sistemático en una visión que considere la heterogeneidad de la conducta humana, las cualidades del sujeto tanto materiales como subjetivas y los patrones de movilidad realizados que hablan de la visión más tradicional de la movilidad vinculados al transporte y la ingeniería.

La siguiente investigación aborda el estudio de caso del área de mayor dinamismo inmobiliario del pericentro de Santiago a partir del análisis comparativo de tres unidades barriales. Se utilizan métodos cuantitativos y cualitativos, es decir, una metodología mixta de procedimientos concurrentes (Creswell, 2008). Las metodologías cuantitativas consideran análisis de encuestas a residentes y análisis de datos secundarios, para el análisis cualitativo se consideran entrevistas semiestructuradas de percepción a 5 clusters en una unidad barrial elegida por sus singularidades en objetivos 2 y 3. Se selecciona el ítem Capital espacial: Nuevo acceso al transporte, módulo C de la Encuesta Panel de Barrios a residentes del año 2, brindada por el equipo FONDECYT. En el Cuadro 1 se observan insumos y procedimientos realizados por equipo FONDECYT y los de elaboración propia que se detallan en los apartados siguientes.

FONDECYT	Elaboración propia
Disposición de 4 unidades de estudio (1 caso)	Selección de 3 unidades estudio Validación de unidades con datos 2015-2018
Base de datos módulo C de Encuesta Panel de Barrios a residentes de Santiago, año 2	Selección de variables del módulo C y Procesamiento base de datos
Construcción de 6 clusters a partir de 3 variables de residentes encuestados	Construcción de 5 clusters a partir de representatividad de la muestra
Procesamiento de datos para construcción de Indicador de Motilidad en SPSS	Propuesta y selección de variables para construcción de Indicador de Motilidad
_____	Procesamiento datos con SPSS, ArcGis, Excel y Photoshop.
_____	Elaboración y aplicación de entrevistas semiestructuradas a muestra de residentes encuestados.

Cuadro1: Categorización de insumos y procesamiento según FONDECYT y elaboración propia.

Fuente: Elaboración propia.

2.2.- Metodología Proyecto FONDECYT

Esta tesis se enmarca en el proyecto FONDECYT Regular N° 1151287 año 2015 titulado "Spatial capital, social complexity of the rent gap formation, and social stratification: a comparative analysis of gentrification in Santiago, Buenos Aires, Rio de Janeiro and Mexico City, 2005-2018" cuyo Investigador principal es Ernesto López-Morales. Como se observa en el Cuadro 1, el equipo proporcionó un marco teórico contextual, 4 unidades de análisis de comunas de Santiago, la base de datos creada a partir de encuestas para año 2 (2016) y apoyo para la construcción del Indicador de Motilidad. A continuación, se detallan los procesos metodológicos del proyecto.

2.2.1.- Elección y fundamentación del lugar

La elección de las unidades de estudio se realizó mediante un conjunto de procedimientos que elaboró el equipo del proyecto FONDECYT¹³ bajo el cual se elabora esta tesis, la selección se realizó a partir de los siguientes procesos (Orozco, 2017):

- **Análisis georreferenciado de transformaciones en el espacio construido:** Se identificaron las áreas de mayor dinamismo inmobiliario en los últimos años, a través del estudio del crecimiento del parque construido (m² construidos al 2012 y permitidos entre 2010 y 2014) utilizando la Base de datos Observatorio Habitacional MINVU y Dirección de Obras Municipales. Como resultado se obtuvieron cartografías de concentración de m² construidos.
- **Análisis georreferenciado normativo:** Se reconoció la densidad máxima permitida que aumenta la brecha de renta de suelo mediante la zonificación de los Planes Reguladores Comunales de la región, se utilizó la base del Observatorio Urbano MINVU y se obtuvo como resultado cartografías de densidad máximas permitidas
- **Análisis de condiciones de movilidad:** Se reconocieron las condiciones de acceso a infraestructura de transporte como causa del aumento de la renta potencial de suelo mediante el estudio del modelo PTAL de accesibilidad a transporte público, y la principal infraestructura de transporte privado (carreteras).

Lo anterior permitió determinar 4 unidades barriales (zonas) en 4 comunas de Santiago: a) Barrios Barros Luco (comuna de San Miguel), b) Plaza Chacabuco (comuna de Independencia), c) sector Alameda-General Velásquez (comuna de Estación Central), y

¹³ Equipo FONDECYT: Prof. Ernesto López (PhD en Planificación Urbana University College London), Prof. Javier Ruiz-Tagle (PhD en Planificación Urbana y Políticas Públicas University of Illinois at Chicago), Hernán Marín (Antropólogo Universidad de Chile), Hernán Orozco (Magister (c) en Urbanismo Universidad de Chile), Maite Rivera (Magister (c) en Urbanismo Universidad de Chile), y Víctor Suazo (Licenciado en Arquitectura Universidad de Chile).

d) Beauchef (comuna de Santiago), que corresponden a la unidad primaria de muestreo, de las cuales se abordan a), b) y c) en esta tesis. La unidad secundaria de muestreo se define por la manzana censal con probabilidad 1 (todas fueron seleccionadas) y la unidad terciaria de muestreo se define por la vivienda seleccionadas mediante salto sistemático, con arranque aleatorio desde la primera unidad. La ponderación de acuerdo al diseño muestral planteado es el factor de expansión de cada zona, manzana y vivienda seleccionada, el que depende del número de viviendas que tiene la manzana, y del número de manzanas que tiene la zona.

En general el método de selección presenta algunas limitaciones, entre ellas; ubicaciones específicas de permisos que no pudieron ser localizadas y condiciones normativas especiales en la ordenanza que permiten aumentar densidades.

2.2.2.- Encuestas a residentes

La encuesta corresponde al año 2016 (año 2) de la Encuesta Panel de Barrios de Santiago 2015-2018 (ver Anexo 2). La encuesta considera los siguientes módulos:

- **Módulo H** Descripción del hogar: Sub módulo A, registro y caracterización de residentes del hogar. Sub módulo B, caracterización ocupacional de la persona que aporta el ingreso principal del hogar
- **Módulo V** Descripción de la vivienda
- **Módulo E** Estratificación social: Sub módulo A capital socio-económico, sub módulo B capital cultural
- **Módulo B** Complejidad multiagente de la brecha de renta
- **Módulo C** Capital espacial / nuevo acceso al transporte
- **Módulo P** Cambios, percepciones y motivaciones en el barrio

Para esta investigación se utilizan los módulos E, H y C dado que permiten observar los patrones de movilidad cotidiana de residentes a la luz de variables relevantes como edad, estratificación social y ocupación.

- **Fecha de recolección:** Agosto –noviembre de 2016.
- **Universo:** Al año 2015 y según proyecciones estadísticas censales (a partir de INE, 2002), existían 14.384 viviendas para las zonas de las 3 comunas abordadas en esta tesis (comunales de Estación Central, San Miguel e Independencia), de las cuales 2.314 viviendas (16,1%) corresponden a departamentos, y 12.070 viviendas (83.9%) corresponden a casas (Cuadro 2).
- **Precisión:** Error muestral $\pm 4\%$ y 95% de confianza.

- **Instrumento:** Encuestas "cara a cara" a jefes de hogar, cónyuges o hijos mayores de 30 años, con cuestionario estructurado elaborado por Proyecto FONDECYT 1151287 y ejecutadas por encuestadores capacitados y coordinados por el equipo del proyecto.
- **Muestra:** 480 aplicaciones a jefes de hogar o cónyuges para las zonas de las 3 comunas abordadas en esta tesis. Estratificada por comuna, aleatoria y probabilística con distribución proporcional a la cantidad de viviendas por manzana, con mínimo 2 y máximo de 10 encuestas por manzana, considerando un máximo de 50% de encuestas en departamentos por manzana (ver Anexo 4).

		Tipo de vivienda (casa - departamento)		Total
		Casa	Departamento	
Estación Central	Recuento *	5060	920	5980
	% dentro de Código Comuna	84,6%	15,4%	100,0%
	% dentro de Tipo de vivienda (casa - departamento)	41,9%	39,8%	41,6%
Independencia	Recuento *	3056	237	3293
	% dentro de Código Comuna	92,8%	7,2%	100,0%
	% dentro de Tipo de vivienda (casa - departamento)	25,3%	10,2%	22,9%
San Miguel	Recuento *	3954	1157	5111
	% dentro de Código Comuna	77,4%	22,6%	100,0%
	% dentro de Tipo de vivienda (casa - departamento)	32,8%	50,0%	35,5%
Total	Recuento *	12070	2314	14384
	% dentro de Código Comuna	83,9%	16,1%	100,0%
	% dentro de Tipo de vivienda (casa - departamento)	100,0%	100,0%	100,0%

Cuadro 2 : Tipo de vivienda según comuna. Fuente: Elaboración propia a partir de Encuesta a residentes año 2016 del Proyecto FONDECYT 1151287. (*) Número de viviendas aplicados a los "factores de expansión" representativos por manzana.

2.2.3.- Construcción de clusters

El equipo FONDECYT realiza una categorización en 6 clusters a partir de los datos catastrados con el objetivo de observar variables que van más allá de cuestiones económicas y que son de relevancia para la comprensión de procesos de desigualdad urbana. La construcción de clusters se realizó estadísticamente en el software SPSS en donde se seleccionaron las siguientes variables independientes:

- Tipo de tenencia (en propiedad o en arrendamiento): se considera también como vivienda propia herencias y viviendas cedidas.
- Tipo de vivienda (casa o departamento): en tipología casa fueron considerados departamentos antiguos sin ascensor y para departamentos sobre 4 pisos.

- Periodo de llegada al barrio (antes o después de año de corte 2005): se establece el año 2005 que es cuando comienzan a generarse los booms inmobiliarios en estas cuatro zonas de análisis.

Mediante estas variables los datos recolectados en el ítem anterior fueron categorizados en 6 clusters, a partir de los cuales se observa la movilidad cotidiana de residentes. Para el cálculo se utiliza la metodología de la Asociación de Investigadores de Mercado (2008). El resultado son las siguientes categorías o clusters:

1. "Casa arrendada, 1925-2004" (es decir, arrendatarios de casas, antiguos),
2. "Casa propia, 1925-2004" (es decir, propietarios de casas, antiguos)
3. "Casa arrendada, 2005-2015" (es decir, arrendatarios de casas, nuevos)
4. "Casa propia, 2005-2015" (es decir, propietarios de casas, nuevos)
5. "Departamento arrendado, 1925-2015" (es decir, arrendatarios de departamentos, arribados prácticamente en su totalidad después de 2005)
6. "Departamento propio, 1925-2015" (es decir, propietarios de departamentos, arribados prácticamente en su totalidad después de 2005).

2.3.- Metodología elaboración propia

La metodología ocupada para esta tesis considera la actualización de datos para la selección de las unidades barriales a analizar, la reelaboración de los clusters, el procesamiento de los datos recolectados en encuestas y la realización de entrevistas semiestructuradas a residentes pertenecientes a clusters seleccionados. Los datos son analizados a partir de la teoría de capital espacial (Blanco *et al.*, 2014), la teoría de capital de Bourdieu (1986), la teoría estratificación social (López-Morales, Orozco, 2018) (Figura 2).

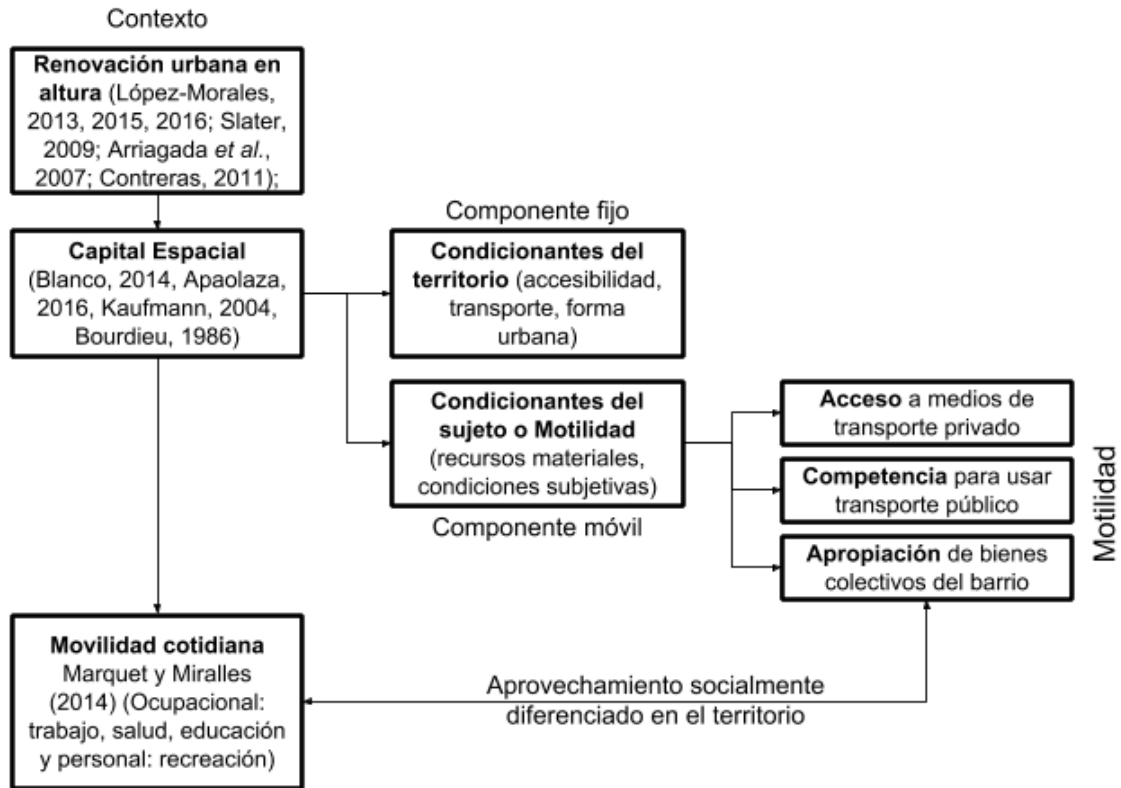


Figura 2: Esquema relacional de teoría y variables a observar Fuente: Elaboración propia a partir de literatura.

2.3.4.- Actualización y selección de unidades barriales

En primera instancia se realiza una validación de datos actualizados al año 2018 con el fin de definir los casos a estudiar. A partir de la validación se seleccionan tres unidades-barriales (zonas) en 3 comunas de Santiago: a) Barrios Barros Luco (comuna de San Miguel), b) Plaza Chacabuco (comuna de Independencia), y c) sector Alameda-General Velásquez (comuna de Estación Central). Las zonas corresponden a las áreas que presentan un grado importante de re-estructuración urbana en el pericentro de Santiago. A continuación, se describen las variables utilizadas para validar y actualizar datos de selección de áreas de estudio:

- **Validación de datos para selección de unidades, actualizados entre 2002-2018:** Se utiliza la base de datos INE, 2018 para permisos de edificación nacionales en conjunto a la base de permisos del Censo, año 2017. Los datos se procesaron según unidades de vivienda permitidas por año a nivel regional, unidades de vivienda permitidas por comuna a nivel regional según tipología de vivienda (casa, departamento) y cantidad de permisos de edificación acumulados por manzana en las unidades de estudio.

2.3.5.- Agrupación de clusters

A partir de los clusters entregados por equipo FONDECYT (punto 3.2.1) estos fueron agrupados para una mejor comprensión de variables y según su representatividad en los datos recolectados. El clúster 1 entendido como arrendatario de casa antigua presentaba una baja representatividad, por lo tanto, el clúster 1 y 2 fueron agrupados considerándose como antiguos residentes. El resultado son las siguientes 5 categorizaciones implementadas en esta tesis:

1. "Casa arrendada y casa propia 1925-2004" (es decir, arrendatarios y propietarios de casas, antiguos),
2. "Casa arrendada, 2005-2015" (es decir, arrendatarios de casas, nuevos)
3. "Casa propia, 2005-2015" (es decir, propietarios de casas, nuevos)
4. "Departamento arrendado, 1925-2015" (es decir, arrendatarios de departamentos, arribados prácticamente en su totalidad después de 2005)
5. "Departamento propio, 1925-2015" (es decir, propietarios de departamentos, arribados prácticamente en su totalidad después de 2005).

2.3.6.- Análisis cuantitativos: Encuestas a residentes y procesamientos

El enfoque teórico forma parte relevante del marco metodológico implementado, en este contexto se busca observar y comprender como las condiciones materiales objetivas y socioculturales subjetivas de los residentes (que autores llaman capital espacial compuesto por la motilidad de residentes) determinan un aprovechamiento socialmente diferenciado del territorio que puede ser observado en la movilidad cotidiana. Por lo tanto, se determina la siguiente estructura de análisis para procesar las encuestas:

■ **Identificar** las condicionantes del territorio según clusters: Se realiza la descripción de las zonas mediante forma urbana, infraestructura de transporte y accesibilidad. El procesamiento se realiza a partir de la geolocalización en SIG (ArcMap 10.6) se identifica la concentración de encuestados a nivel de manzana censal según categorización de 5 clusters

■ **Caracterizar** a residentes por clusters: Se describe la muestra a partir de la distribución porcentual por clúster, la estratificación por nivel socio-económico (NSE) edades en tramos. El procesamiento se realiza mediante Cuadros de contingencia en SPSS.

■ **Comparar** la motilidad (condiciones subjetivas) de residentes por clusters (Cuadro 3). El procesamiento de los datos se realiza mediante Cuadros de contingencia

en SPSS que permiten visibilizar singularidades en los datos y gráficos dinámicos en Excel.

Variables de la motilidad	Pregunta de la Encuesta Panel, año 2 (2016)	Unidad de medición	Indicador de medición
Acceso a medios de transporte privados.	Respecto a los siguientes medios de transporte privados, automóvil, bicicleta, furgón y moto ¿Tiene usted en su hogar?	1 = si	% de residentes con acceso
		2= no	% de residentes sin acceso
Competencia física para utilizar medios de transporte público.	Según su capacidad física ¿Es posible para usted ocupar bus (Transantiago), Metro, taxi, colectivo, bus interurbano, tren interurbano?	1 = si	% de residentes con capacidad física.
		2= no	% de residentes con restricción física.
Apropiación de bienes colectivos del barrio de residencia.	¿Cuánto usa los siguientes bienes colectivos existentes en su barrio? Escuelas públicas, escuelas privadas, servicios públicos de salud, servicios privados de salud, medios de transporte públicos, comercio, áreas verdes, restaurantes y servicios antiguos, restaurantes y servicios nuevos.	1= nada 7= mucho	Promedio de apropiación

Cuadro 3: Variables de medición de motilidad según preguntas Encuesta Panel, año 2 (2016) y unidad e indicador de medición. Fuente: Elaboración propia a partir de Encuesta Panel Proyecto FONDECYT 1151287 y literatura.

■ **Correlacionar** la movilidad cotidiana según motivo de viaje (Marquet y Miralles, 2014) y la motilidad de residentes por clúster: En Cuadro 4 se observa la matriz de correlación y las variables utilizadas.

Motivo de viaje		Movilidad cotidiana			Motilidad
Motivo ocupacional	Trabajo	Tiempo de viaje (minutos promedio)	Comuna de destino	Medio de transporte (automóvil, Metro, micro, a pie)	Acceso a medios de transporte privados.
	Educación del menor de sus hijos				Competencia física para utilizar medios de transporte público.
	Trámites de salud				
Motivo personal	Recreación				Apropiación de bienes colectivos del barrio de residencia.

Cuadro 4: Matriz de correlación de movilidad cotidiana y motilidad según motivo de viaje. Fuente: Elaboración propia a partir de Encuesta Panel Proyecto FONDECYT 1151287 y literatura.

Para observar la correlación entre ambas variables, se construye, además, un indicador de motilidad a partir de los datos catastrados en la encuesta, los datos fueron ponderados el software estadístico SPSS. Una limitante metodológica es la ponderación de las variables, la cual, en esta instancia, se consideró homogénea para los tres índices que componen el indicador. El indicador se conforma en la siguiente expresión:

Índice de Motilidad = *Índice de acceso* + *Índice de competencia* + *Índice de apropiación*

Donde; **Índice de acceso** = **Acceso a medios de transporte** [automóvil + bicicleta + furgón o utilitario]

Índice de competencia = **Capacidades físicas y económicas para utilizar** [bus + Metro + taxi + colectivo + bus interurbano + tren interurbano]

Índice de apropiación = **Apropiación de bienes del barrio** [escuelas públicas + escuelas privadas + servicios públicos de salud + servicios privados de salud + medios de transporte público + comercio + áreas verdes + oferta de servicios antiguos + oferta de servicios nuevos]

El Índice de Motilidad es categorizado en rangos que van desde: i) Muy bajo: 0-0,43; ii) Bajo: 0,44-0,54; iii) Medio: 0,55-0,62; y iv) Alto: 0,63-1.

El procesamiento se realiza mediante Cuadros de contingencia en SPSS, gráficos dinámicos en Excel, Indicador de Motilidad (índice de acceso, índice de competencias e índice de apropiación) en SPSS y geolocalización de matriz origen destino

representadas en cartografías a partir de SIG (ArcMap 10.6). Se utiliza la herramienta "XY to line"¹⁴ para representar la tabla de entrada con punto de origen (encuestado) y destino (trabajo, salud, educación, recreación). Se determinó el área de influencia territorial para cada clúster.

El análisis de las encuestas se realiza mediante la categorización de residentes en clusters, los 6 grupos fueron agrupados en 5 (agrupación de residentes antiguos de casa) en vista de la baja representatividad del clúster 1 (antiguos arrendatarios de casa) en la muestra.

2.3.7.- Análisis cualitativos: Entrevistas a residentes y procesamientos

Finalmente se plantea que el enfoque que proporciona el concepto de capital espacial permite cuantificar variables subjetivas aplicadas a métodos tradicionales de la ingeniería en transporte. No obstante, no es posible determinar el "por qué" de las decisiones de movilidad de los residentes, preferencias, sensaciones y percepciones que moldean los patrones de movilidad. En este sentido, el método cualitativo permite profundizar en ello.

La correlación de motilidad y patrones de movilidad cotidiana de residentes permite identificar el caso singular en San Miguel, con altos niveles de motilidad y altos niveles de apropiación del barrio, considerado un caso potencialmente favorable. Se determina aplicar entrevistas a 10 residentes, 2 pertenecientes a cada clúster. El método de recolección fue a partir de la base de datos de encuestados, con el objetivo de vincular resultados. La muestra cuenta con 60% hombres y 40% mujeres de rango etarios entre 30 y 60 años. La entrevista es semiestructurada de una duración de 2 horas cada una. El tamaño de la muestra no permite la saturación de variables, ya que el carácter subjetivo solo permite generar relaciones.

El procesamiento fue mediante reconocimiento de variables o códigos y la relación entre estas. El reclutamiento fue coordinado previamente vía teléfono y la aplicación fue "cara a cara" con registro de audio y consentimiento escrito autorizado por el entrevistado.

¹⁴ Crea una nueva clase de entidad que contiene entidades de línea geodésica construida en base a los valores de un campo de coordenadas x de inicio, campo de coordenadas y de inicio, campo de coordenadas x de fin y campo de coordenadas y de fin de una Tabla

2.3.8.- Variables, indicadores, fuente de información y procesamiento

En el siguiente Cuadro se observa una síntesis de variables, indicadores, fuente de información y procesamiento de datos que se utilizan a partir de cada objetivo planteado.

Nº obj.	Variables	Indicadores	Fuente de información	Procesamiento
1	<p>-Clusters según, ocupación, edad, año de llegada, tenencia propiedad, tipo de vivienda</p> <p>-forma urbana</p> <p>-Accesibilidad</p> <p>-Transporte</p>	<p>-Estratificación por nivel socio económico, edad y categoría ocupacional</p> <p>-Caracterización por clusters y proporción por unidad</p> <p>-Condicionantes del territorio</p>	<p>-Secundaria: Encuesta panel a Residentes proporcionada por proyecto FONDECYT</p>	<p>(1) Geolocalización en ArcGis de ubicación y proporción de clusters</p> <p>(2) Estadística simple y correlaciones, Cuadros de contingencia.</p>
2	<p>-Motilidad</p> <p>-% con acceso a medios de transporte privados</p> <p>-Nivel de apropiación de bienes colectivos del barrio</p> <p>-% con competencias para usar transporte público</p>	<p>-Indicador de motilidad</p> <p>-Indicador de acceso</p> <p>-Indicador de competencias</p> <p>-Indicador de apropiación</p>	<p>- Secundaria: Encuesta panel a Residentes proporcionada por proyecto FONDECYT</p>	<p>(1) Estadística simple y correlaciones, Cuadros de contingencia</p> <p>(2) Análisis en Excel</p>
3	<p>-Correlación entre Movilidad cotidiana y Motilidad</p>	<p>-Movilidad a trabajo, escuela de hijos, trámites de salud, recreación</p> <p>-Modo de transporte</p> <p>- Tiempo de viaje</p>	<p>- Secundaria: Encuesta panel a Residentes proporcionada por proyecto FONDECYT</p>	<p>(1) Geolocalización en ArcGis de matriz de viaje con XY to line</p> <p>(2) Gráficos dinámicos en Excel</p> <p>(3) Estadística simple y correlaciones. Cuadros de</p>

		-Comuna de destino		contingencia en SPSS (4) Ponderación estadística para construcción de Indicador de motilidad en SPSS
4	- Decisiones subjetivas de movilidad cotidiana	- Percepción de restricciones y preferencias para la movilidad	- Primaria: Entrevista semiestructurada a 10 residentes para una unidad de análisis.	(1) Reconocimiento de códigos principales y relaciones

Cuadro 5: Resumen procesos metodológicos Fuente: Elaboración propia.

CAPÍTULO 3 DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN

3.1.- Selección de casos de estudio: de lo metropolitano a lo barrial

La selección de sub zonas de análisis responde al interés por observar la relación de distintos contextos sociales y sus relaciones con las características de la movilidad con derivaciones sobre la dinámica de densificación en altura. Se seleccionaron tres comunas del pericentro de Santiago¹⁵ con disponibilidad en proyecto FONDECYT (ver Figura 1). Debido a lo extenso de las zonas se optó por analizar sub zonas específicas de cada comuna. Las sub zonas son áreas de mayor dinamismo inmobiliario en cercanías de estaciones de Metro existentes en la zona. Como resultado se seleccionaron tres sub zonas pertenecientes al pericentro de Santiago: a) barrios Barros Luco (comuna de San Miguel), b) Plaza Chacabuco (comuna de Independencia), d) sector Alameda-General Velásquez (comuna de Estación Central).

La selección general de casos del proyecto FONDECYT se realiza a partir de mapas de distribución de la superficie residencial, permisos de edificación y accesibilidad a transporte público y autopistas urbanas. Para esta investigación se realiza una validación y actualización de variables observadas previamente por equipo FONDECYT, con el fin de seleccionar comunas a trabajar dentro de la disponibilidad en función de los objetivos de estudio. La validación se realiza a partir de permisos de edificación acumulados entre los años 2002 y 2018 con datos del Censo 2017 y levantamiento de permisos INE. Los permisos fueron desagregados por año y comuna a nivel regional, al mismo tiempo por tipología edificatoria (departamento y casa). Estos datos fueron cotejados con la Tasa de crecimiento anual promedio por comunas pericentrales a partir de datos del Observatorio Habitacional (MINVU, 2015).

En la Figura 3 se pueden ver las zonas de Santiago que concentran densificación entre los años 2010-2014, esta aproximación nos permite visibilizar la relación de densificación centro - periferia y como destacan concentraciones para Independencia, Estación Central, San Miguel, Ñuñoa y Santiago (estos dos últimos no son parte de este estudio).

¹⁵ Basado en conglomerados propuestos por Gasic (2012). El Centro o comuna central se refiere a la comuna de Santiago. El Pericentro o comunas pericentrales se refiere a: Cerrillos, Estación Central, Independencia, Macul, Ñuñoa, Pedro Aguirre Cerda, Quinta Normal, Recoleta, San Joaquín y San Miguel.

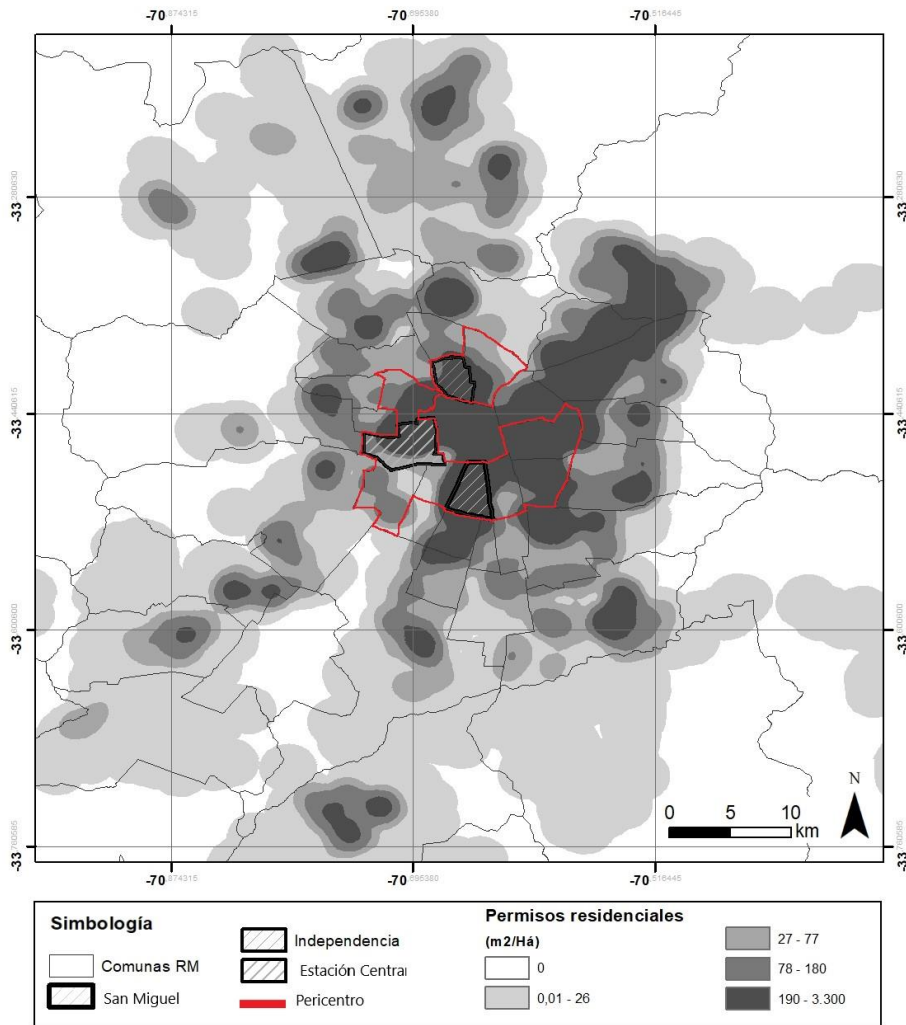


Figura 3: Mapa permisos de edificación, 2010-2018. Fuente: Elaboración propia a partir de permisos edificación INE 2018.

Asimismo, en el Gráfico 1 se observa entre los años 2002 - 2018 un notable crecimiento en el número de permisos de edificación otorgados (cercano al 3% anual para viviendas) así también dinámicas diferenciadas por sectores, con un quiebre en el año 2010. El mapa de la Figura 4 revela la concentración acumulada de permisos (2010-2017) para las zonas de análisis, confirmando la selección de áreas con un importante desarrollo inmobiliario.

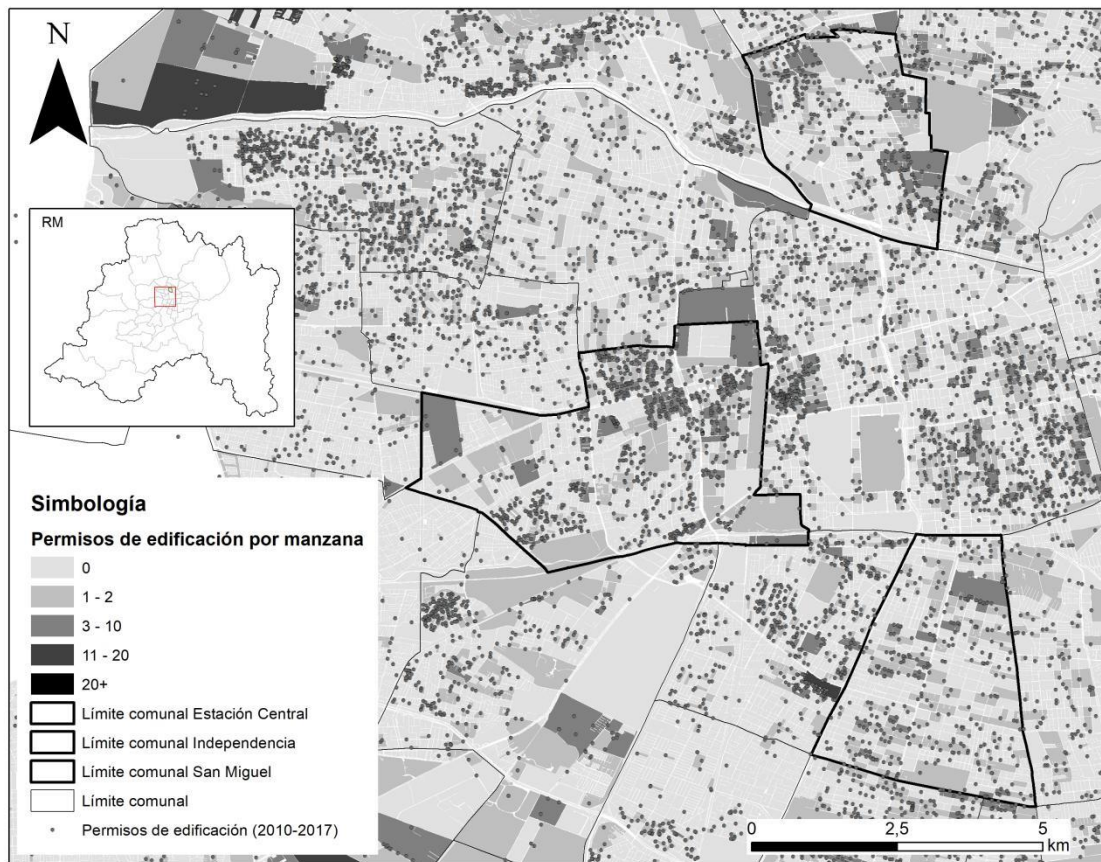


Figura 4: Mapa de localización comunas de análisis y permisos de edificación por manzana, 2010-2018. Fuente: Elaboración propia a partir de base de datos INE, 2018.

Hasta principios de la década del 2000 el crecimiento del área metropolitana de Santiago estuvo marcado por la expansión hacia la periferia, teniendo entre 1991 y 2000 un aumento promedio de 1339 has. por año, con ello se da paso a un acelerado proceso de densificación de zonas centrales, de aquí la pertinencia de observar el dinamismo por año y comuna desarrollado en años posteriores.

Desde el año 2005 se observa que las unidades autorizadas para departamentos aumentan en un 16% con un quiebre en el año 2010 cayendo hasta el 1,3%, este fenómeno se explica con el terremoto 27F en la zona centro-sur del país. Desde el año 2013 se mantiene un aumento para la tipología departamento por sobre vivienda con un *peak* en el año 2015, momento en el que se realiza el levantamiento de datos por equipo FONDECYT.

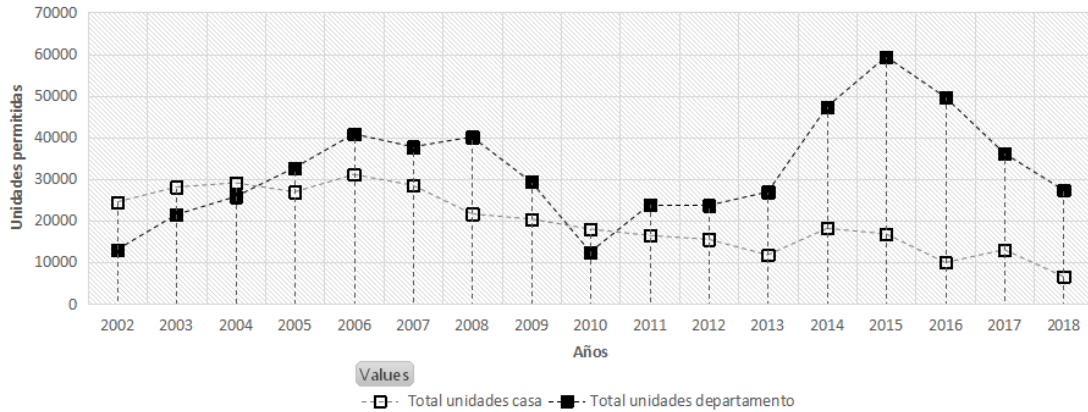


Gráfico 1: unidades permitidas por tipología edificatoria entre los años 2002 y 2018. Fuente: Elaboración propia a partir de base de datos INE, 2018.

A partir de esto, resulta interesante observar el comportamiento de las comunas según tipología edificatoria y unidades permitidas. Al enfocarnos en la escala comunal la presencia de Santiago impide visibilizar con claridad el dinamismo de las demás comunas (ver Anexo 6), por lo tanto, se observan sin la capital regional. En el Gráfico 2 destacan las comunas de Estación Central, Ñuñoa, San Miguel, Las Condes e Independencia en cantidad absoluta de unidades permitidas de departamentos, estos desarrollos restan importancia al desarrollo periférico el que se caracteriza por una concentración mayor de unidades de tipología casa (Colina, Puente Alto, San Bernardo, Maipú).

Ahora bien, esta aproximación es en valores absolutos por lo que resulta necesario cotejar con datos del Observatorio Habitacional (MINVU, 2015) De las comunas del pericentro las Tasas de crecimiento anual promedio según unidades permitidas (2011-2015) son de 11,2 % para Estación Central, 4,4% para Ñuñoa, 6,4% para San Miguel y 11,1 para Independencia. La comuna de Santiago presenta un 3,8% de crecimiento, manteniendo su liderazgo en términos absolutos. De lo anterior destacan las comunas de Estación Central, San Miguel e Independencia, comunas de estudio para esta investigación (Figura 5)

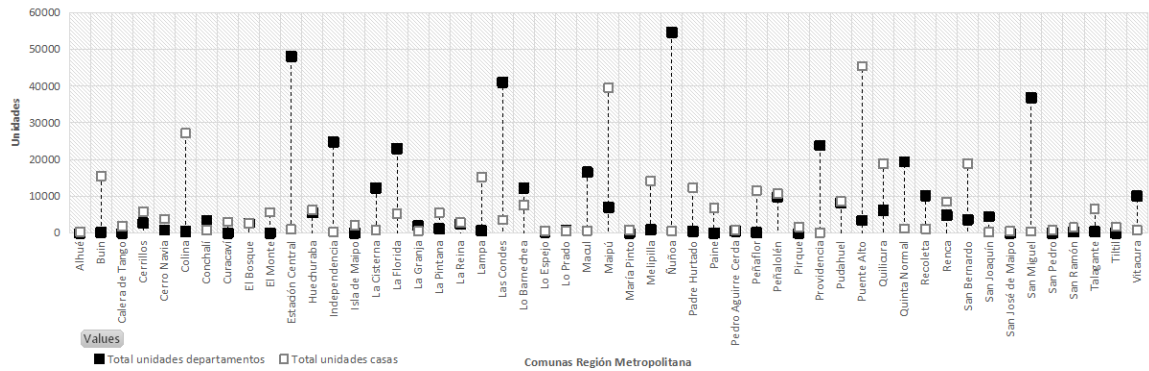


Gráfico 2: unidades permitidas por tipología edificatoria entre los años 2002 y 2018 por comunas. Fuente: Elaboración propia a partir de base de datos INE, 2018.

Finalmente, estas tres zonas son representativas de los procesos de verticalización en casi toda la zona pericentral del Gran Santiago en los últimos años, y conllevan concentración de inversiones públicas en transporte y especialmente Metro, y desregulación o flexibilidad de los planes reguladores comunales, lo que ha permitido una creciente inversión bancario-inmobiliaria en grandes proyectos de vivienda, con densificación intensiva de los barrios

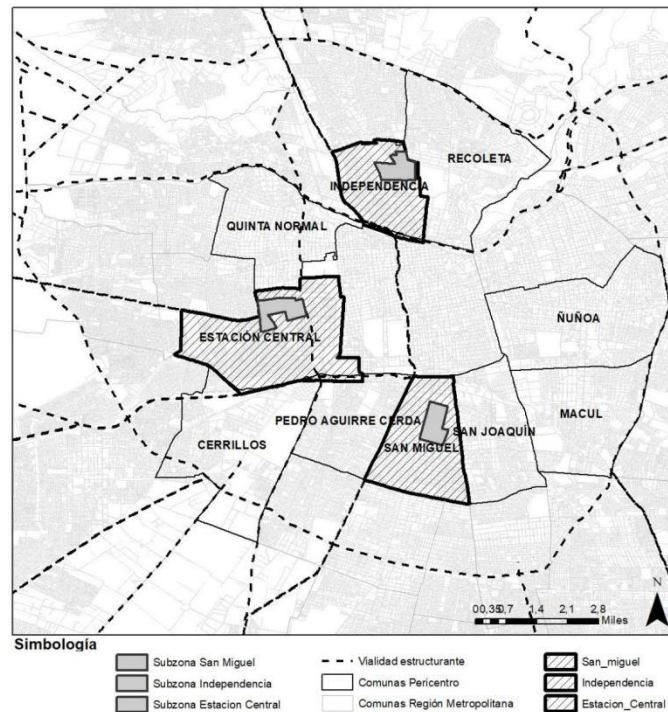


Figura 5: Mapa de localización comunas y sub zona de análisis. Fuente: Elaboración propia.

3.2.- La re-estratificación social del pericentro de Santiago

3.2.1.- Antecedentes: Barros Luco en San Miguel, Plaza Chacabuco en Independencia y Alameda en Estación Central

El siguiente capítulo a punta al primer objetivo, se propone identificar las unidades de análisis a nivel comunal y sus residentes a partir del tipo de vivienda (departamento o casa), tipo de tenencia (propia o arrendada) y año de llegada al barrio (antes o después de año de corte 2005, que es cuando comienzan a generarse los booms inmobiliarios en estas tres zonas). Dichas variables resultan relevantes para comprender la transformación socio espacial que han experimentado las comunas de análisis. La categorización de residentes en seis clusters fue proporcionada por el equipo FONDECYT, la que ha sido re-elaborada en esta investigación en cinco clusters debido a la baja representatividad del clusters 1 y para una mejor interpretación de los datos de movilidad. Los cinco clusters se categorizan en:

1. Arrendatarios/propietarios de casa, antiguos, arribados entre 1925-2004
2. Arrendatarios de casa, nuevos, arribados entre 2005-2015
3. Arrendatarios de departamento, nuevos, arribados entre 1925-2015 (arribados prácticamente en su totalidad después de 2005)
4. Propietarios de casas, nuevos, arribados entre 2005-2015
5. Propietario de departamento, nuevos, arribados entre 1925-2015 (arribados prácticamente en su totalidad después de 2005).

El análisis a partir del concepto de capital espacial considera, como se ha dicho, dos componentes, las condicionantes del territorio, que para esta investigación se establecen relativamente homogéneas en las tres comunas, y condicionantes del sujeto (motilidad). Respecto a las condicionantes del territorio, las tres zonas corresponden a áreas pericentrales de Santiago, son tres zonas con intensos procesos de desarrollo inmobiliario a partir de renovación urbana, detonados, en parte, por transformaciones en transporte. Los casos presentan una variada oferta de transporte y cercanía al centro, líneas de Metro, buses Transantiago, taxis y ciclovías. El predominio de viviendas es del tipo casa y departamento. Estas condiciones determinan una buena accesibilidad lo que junto a normativas desreguladas o permisivas ha desencadenado dinámicas inmobiliarias crecientes (Apaolaza *et al.*, 2016)

La unidad de análisis Barros Luco considera los barrios San Miguel, Germania y Caja de Empleados de Madeco, localizados al oriente de la Gran Avenida, entre el Hospital Barros Luco por el norte y la misma Madeco (ahora en desuso) por el sur (Figura 6). El

cambio de la norma el año 2005 permitió la llegada de nuevos edificios en altura, concentrados en vías como Chiloé y Alcalde Alarcón. La unidad considera 41 manzanas con 75,19 há. con un total de 5.111 viviendas en 2015 (Orozco, 2016). Respecto a infraestructura vial, el sector cuenta con una estación de Metro (L2) y corredor de Transantiago terminado al poniente (Figura 7).

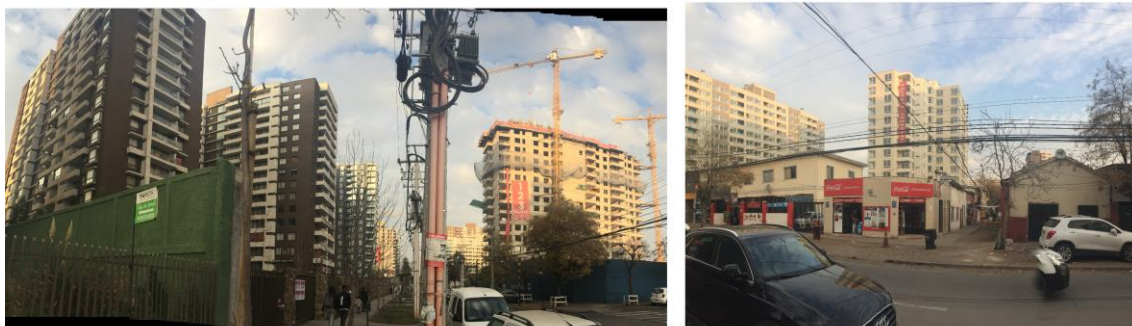


Figura 6: Registro fotográfico unidad de análisis de la comuna de San Miguel. Fuente: Elaboración propia.

El resultado es una morfología barrial que varía manzana a manzana, mezclando concentraciones de grandes edificios aislados con conjuntos de vivienda de baja altura en buen estado, las que ven afectadas sus condiciones ambientales y privacidad. Así, la densificación activó el mercado de la rehabilitación y cambios de uso, siendo posible encontrar viviendas en proceso de reconversión al comercio u oficina. Estos cambios también podrían estar impactando a través de la elitización del equipamiento o cambiando los hábitos de consumo del barrio. Posteriormente con la modificación del año 2016 se modificó la densidad y la altura máxima permitida restringiendo con ello la proliferación de edificaciones que pudiesen tener un impacto negativo en la calidad de vida del barrio.

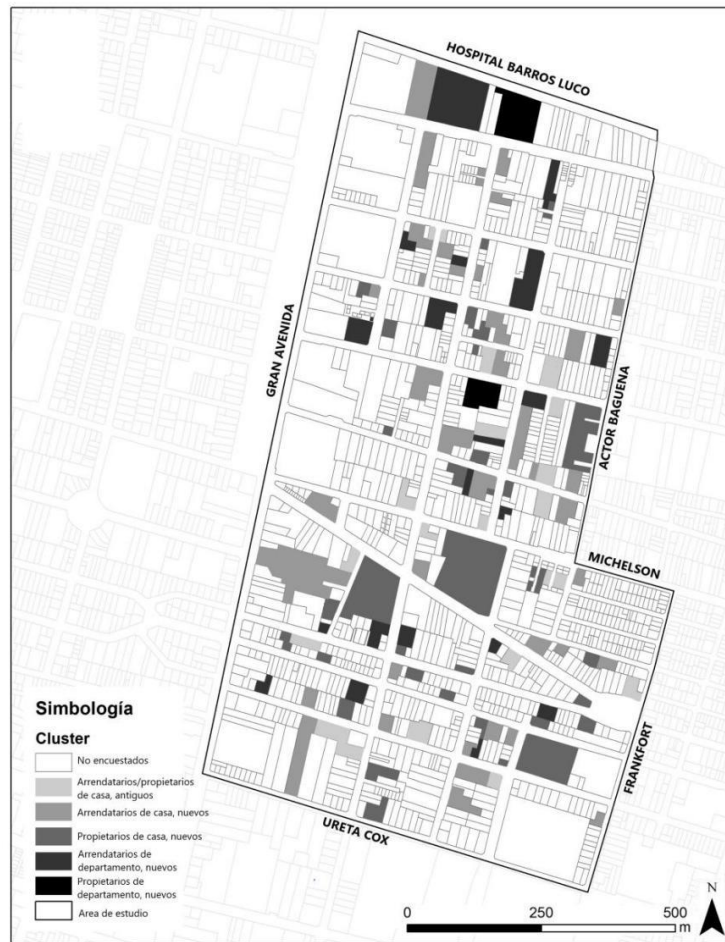


Figura 7: Mapa de localización de clusters, comuna San Miguel. Fuente: Elaboración propia a partir de base de datos proyecto FONDECYT, 2016.

La unidad Plaza Chacabuco se localiza en torno a la Avenida Independencia, específicamente entre las calles: David Arellano y Einstein por el norte, Inglaterra por el sur, además de Fermín Vivaceta por el poniente y, Guanaco y Belisario Prats por el oriente (Figura 8). La zona considera 55 manzanas, con una superficie de 90,22 há. Y 3.293 viviendas al año 2015 (Orozco, 2016). La liberalización que sufrió la normativa el año 2005 permitió la densificación de terrenos baldíos y con edificaciones abandonadas (Figura 9).



Figura 8: Registro fotográfico unidad de análisis de la comuna de Independencia. Fuente: Elaboración propia.

Los proyectos inmobiliarios se han concentrado en ejes como Av. Independencia, Hipódromo Chile o Belisario Prats, triplicando el número de viviendas en apenas 5 años. Este dinamismo parece tener directa relación con las condiciones de movilidad presentes y futuras. Por un lado, se construye un corredor segregado para el sistema de transporte público que ha generado áreas de expropiación y recambio del comercio principalmente en Av. Independencia. Por otro, se encuentran próximas a inaugurar dos nuevas estaciones del Metro Línea 3, que han acelerado el agotamiento del stock de vivienda incluso en fase de construcción.

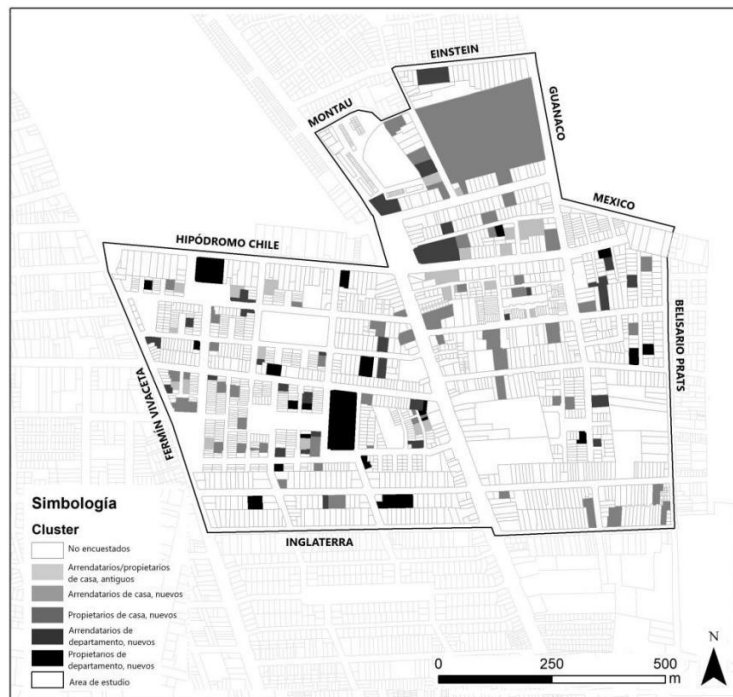


Figura 9: Mapa de localización de clusters, comuna Independencia. Fuente: Elaboración propia a partir de base de datos proyecto FONDECYT, 2016.

La unidad Alameda en Estación Central se ubica en torno al principal eje de transporte público de la capital, la Alameda, entre Av. General Velásquez por el oriente, Av. Las Rejas por el poniente, de Embajador Quintana por el norte y General Souper por el sur (Figura 10). La zona comprende 75 manzanas, con una superficie de 99,83 há. y 5.980 viviendas al año 2015 (Orozco, 2016) (Figura 11).



Figura 10: Registro fotográfico unidad de análisis de la comuna de Estación Central.
Fuente: Elaboración propia.

Una característica del barrio es la carencia de un instrumento de planificación local que limite la densidad o la altura, lo que ha permitido convertirse en el sector más dinámico de los últimos años. A lo anterior, se suman tres estaciones de Metro (L3), grandes áreas baldías de antiguos usos industriales y algunos edificios con alto grado de deterioro o abandono, es decir, un amplio margen de crecimiento. Como resultado se tiene una alta concentración de mega proyectos inmobiliarios, de alta densidad entre viviendas de baja altura con un importante deterioro de la construcción.

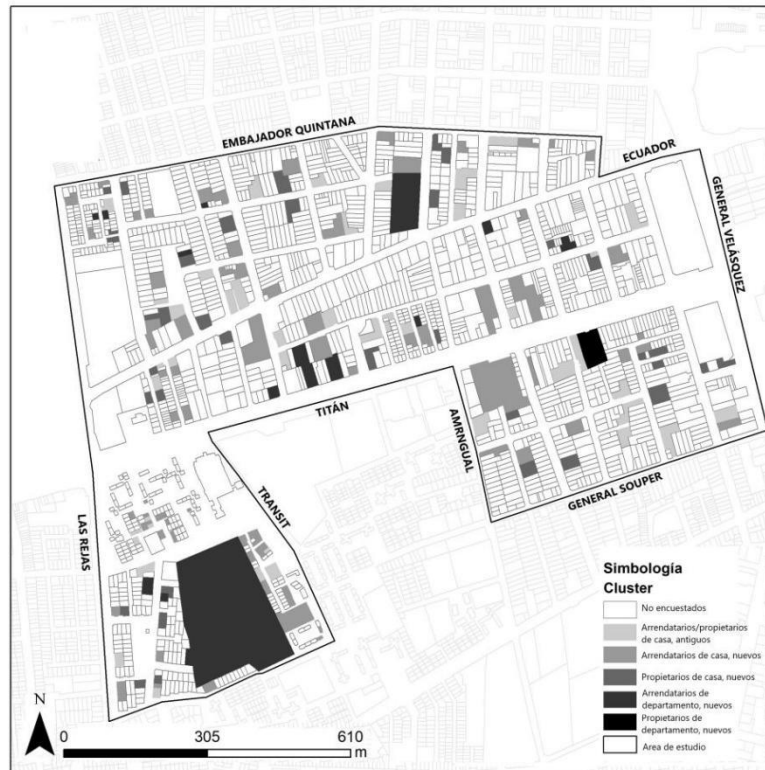


Figura 11: Mapa de localización de clusters, comuna Estación Central. Fuente: Elaboración propia a partir de base de datos proyecto FONDECYT, 2016.

Por otro lado, la migración se instala como un tema recurrente en la agenda pública y ciudadana en los últimos años. Si bien la variable nacionalidad no se midió en el año 2016 de la Encuesta Panel, sí en 2017 y 2018. En conjunto a los microdatos del Censo 2017 es posible analizar y caracterizar este fenómeno y enunciar sus implicancias urbanas en esta tesis.

El Cuadro 6 muestra el porcentaje de residentes encuestados según su nacionalidad dentro de cada cluster para el año 2017. Los datos permiten comprender que inmigrantes se encuentran muy presentes en nuevos residentes arrendatarios de casa (cluster 2) en un 11,4% y en 10,5% en nuevos residentes arrendatarios de departamento (cluster 3). En menor cantidad (3,6%) se encuentran en antiguos residentes arrendatarios y propietarios de casa. La distribución de los datos indica que inmigrantes se concentran en mayor medida en viviendas arrendadas. Del 5,4% total de extranjeros un 34,6% corresponde a nacionalidad peruana, un 19,2% a nacionalidad venezolana, el porcentaje restante se distribuye entre nacionalidad colombiana, haitiana, dominicana, brasileña, etc. (Anexo 7).

	Nacionalidad de Jefe/a de Hogar		Total
	Chilena	Otra. Específique.	
Casa arrendada 2005-2015	88,6%	11,4%	100,0%
Departamento arrendado	89,5%	10,5%	100,0%
Casa arrendada / propia 1925-2004	96,4%	3,6%	100,0%
Casa propia 2005-2015	94,7%	5,3%	100,0%
Departamento propio	93,8%	6,3%	100,0%
Total	94,6%	5,4%	100,0%

Cuadro 6: Nacionalidad del jefe de hogar según cluster. Fuente: Elaboración propia a partir de Encuesta Panel año 2 (2017) Proyecto FONDECYT.

Los microdatos del Censo 2017 permiten conocer el país de procedencia de la persona censada agrupados por manzana, de las cuales se seleccionaron aquellas que coinciden con las manzanas de las zonas de estudio encuestadas en el Proyecto FONDECYT. Esta desagregación de datos es clave para analizar y asociar la localización de los inmigrantes con los barrios de estudio y posteriormente a variables de motilidad.

La comuna de Santiago es la que concentra la mayor cantidad de inmigrantes en la región, no obstante, en tercer lugar, se sitúa la comuna de Independencia con 19.715 personas, equivalente al 6% del total regional, le sigue la comuna de Estación Central con 16.947 personas, equivalente al 5,2% del total regional y en menor medida la comuna de San Miguel que concentra 5.622 inmigrantes (Censo, 2017).

El Gráfico 3 muestra la población inmigrante de las manzanas censales asociadas a las 3 zonas de estudio. Complementando el Cuadro 6, se observa que la zona de estudio de la comuna de Independencia concentra el mayor porcentaje de inmigrantes (28,6%), seguida por la zona de la comuna de Estación Central (25,63%) y la zona de la comuna de San Miguel (8,75%).

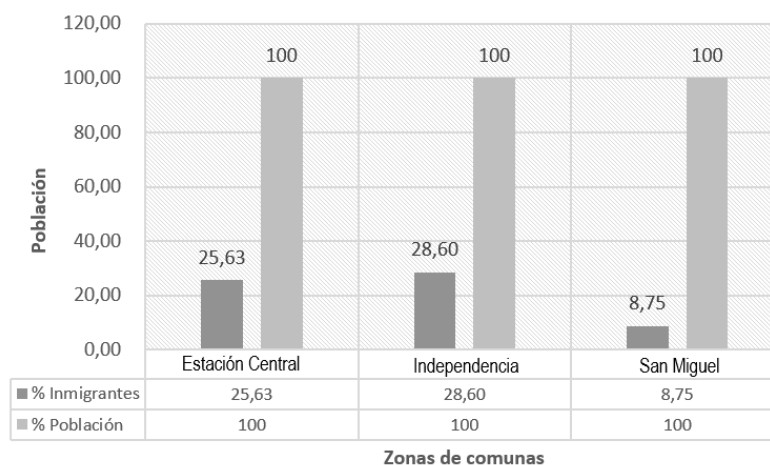


Gráfico 3: Porcentaje de inmigrantes por manzana censal asociado a las zonas de estudio. Fuente: Elaboración propia a partir de microdatos del Censo, 2017.

3.3.- Estratificación por Grupo Socio-económico GSE¹⁶ 2015 por tipo vivienda, tenencia y año de llegada

El siguiente capítulo aporta a la comprensión del objetivo 1. A continuación, se observa la identificación de residentes y su concentración por comuna según su régimen de tenencia de vivienda. Posteriormente se correlacionan con la variable GSE y edades por tramos.

En el Cuadro 7 y en mapas de concentración de clusters por unidad de análisis es posible observar que, la comuna de San Miguel se compone en un 70% por residentes propietarios de departamento, los que corresponden en un 45,4% a hogares ABC1 y en un 52% por residentes arrendatarios de departamento, que corresponden en un 53,8% a hogares C2. En contraste la comuna de Estación Central se compone en mayor medida por un 45% de residentes arrendatarios de departamento seguido por un 44,3% de antiguos residentes arrendatarios/propietarios de casa y un 42,6% de nuevos residentes arrendatarios de casa (Gráfico 4). La composición de Estación Central nos habla de un mayor mercado de arriendo para departamentos, compuesto en un 36,3% de hogares C2, frente a un 12,5% de propietarios.

En tanto, la comuna de Independencia se compone principalmente por nuevos propietarios de casa (33,4%), es decir, arribados desde 2005 en adelante, y en menor medida por nuevos residentes propietarios de departamento (2,4%)¹⁷

¹⁶ Metodología para cálculo de estratos: Asociación de Investigadores de Mercado (2008).

¹⁷ No existen suficientes datos para el cluster propietarios de departamento en Independencia en el año 2016, por lo que se utilizan datos de la muestra del año 2017.

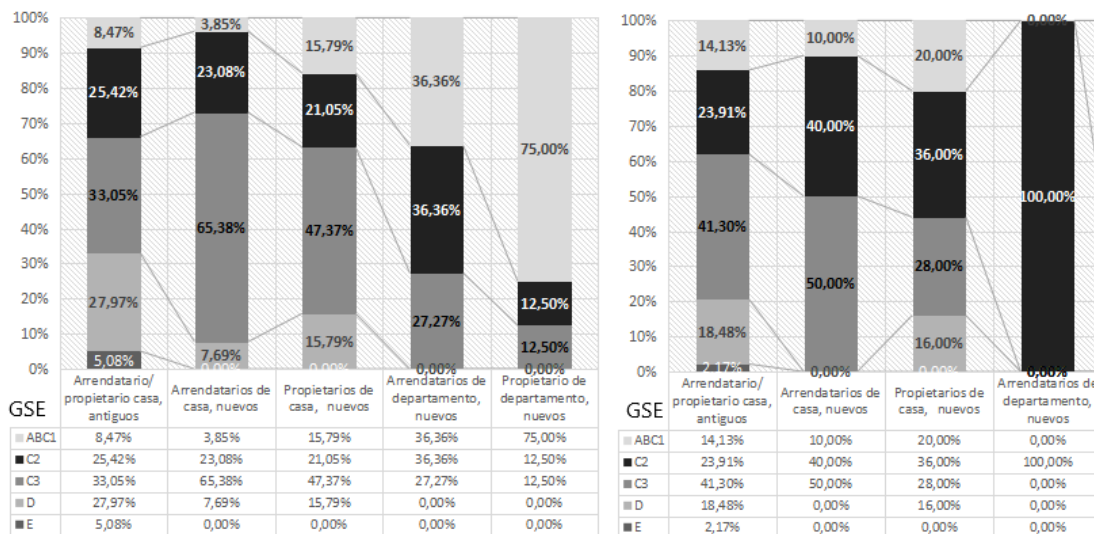


Gráfico 4: Composición Grupo Socio Económico por cluster para Estación Central (izquierda) e Independencia (derecha). Fuente: Elaboración propia a partir de datos FONDECYT.

		Código Comuna			Total
		Estación Central	Independencia	San Miguel	
Grupo Año, Vivienda, Tenencia (5 grupos)	Casa Arrendada / Propia 1925-2004	44,3%	24,9%	30,8%	100,0%
	Casa Arrendada 2005-2015	42,6%	23,7%	33,7%	100,0%
	Casa Propia 2005-2015	34,2%	32,4%	33,4%	100,0%
	Departamento Arrendado	45,0%	3,0%	52,1%	100,0%
	Departamento Propio	26,5%	2,4%	71,1%	100,0%
Total		41,6%	22,9%	35,5%	100,0%

Cuadro 7 : Porcentaje de concentración dentro de cada clusters por comuna. Fuente: Elaboración propia a partir de base de datos proyecto FONDECYT, 2016

El Cuadro 8 muestra el porcentaje de estratificación por grupo socioeconómico¹⁸ (GSE) construido en función del nivel educacional y categoría ocupacional del o la jefe/a de hogar (construido por equipo FONDECYT). Así, se observa que la mayor concentración de hogares de altos ingresos corresponde a propietarios y arrendatarios de departamento. Hogares clase media se concentran en nuevos propietarios y arrendatarios de casa y son los antiguos residentes de casa los que poseen menores ingresos pertenecientes entre un 24% y 10% a estratos D. Así mismo, Orozco (2016), plantea que el crecimiento de estratos más altos acompaña la densificación del pericentro, mientras los estratos bajos, que a su vez pierden relevancia en el pericentro,

¹⁸ Según estudio de la Asociación de Investigadores de Mercado (AIM) del año 2016, los ingresos de hogares por Nivel Socioeconómico son: ABC1 (desagregado en AB \$4.386.000 ó USD\$ 7.310, C1a \$2.070.000 ó USD\$ 3.450, y C1b \$1.374.000 ó USD\$ 2.290), C2 \$810.000 (ó USD\$ 1350, C3 \$503.000 (ó USD\$ 838), D \$307.000 (ó USD \$512) y E \$158.000 (ó USD\$ 263) (EMOL, 2016).

son testigos del profundo cambio protagonizado por la llegada masiva de familias de clase media para Estación Central e Independencia y alta para San Miguel (Gráfico 5).

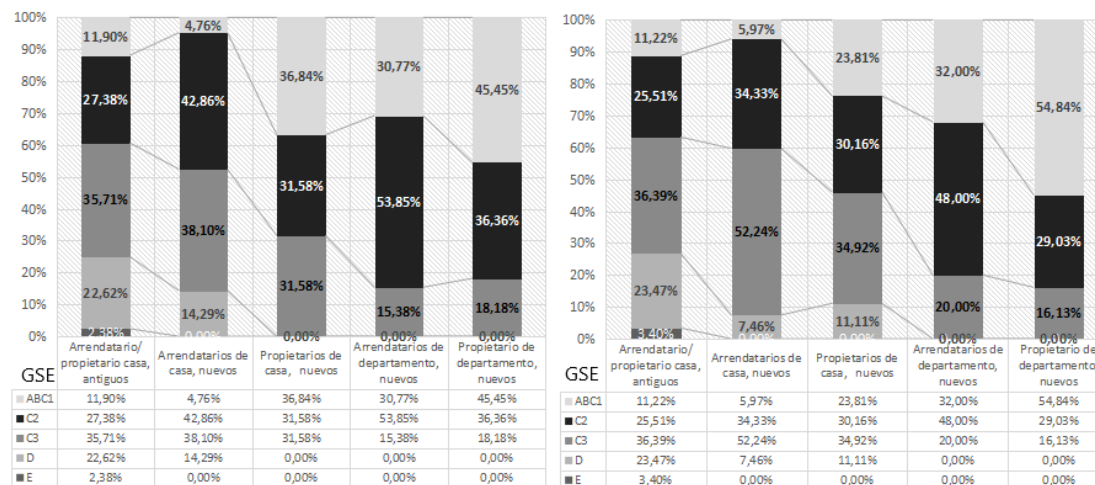


Gráfico 5: Composición Grupo Socio Económico por cluster para San Miguel (izquierda) y promedio 3 comunas (derecha). Fuente: Elaboración propia a partir de datos FONDECYT.

Por otro lado, el Cuadro 8 corrobora la exclusión de los estratos más bajos D y E del mercado de la vivienda nueva en altura (departamento arrendado y propio) tanto para compra como para arriendo (López-Morales y Orozco, 2018). Si bien a nivel general el segmento E tiene una composición marginal de 1,4%, ambos segmentos E y D configuran casi una quinta parte de la muestra, con un segmento D compuesto en un 24,2% por antiguos residentes arrendatarios/propietarios de casas, en un 10,6% por nuevos arrendatarios de casas y en un 7% por nuevos residentes propietarios de casa.

Finalmente, los datos muestran la conformación de un conglomerado de hogares "vulnerables", compuesto por los dos primeros clusters (antiguos arrendatarios/propietarios de casa, y nuevos arrendatarios de casa). Este conglomerado presenta un porcentaje mayoritario de sus miembros en segmentos socioeconómicos medio-bajos, esto se explica en mayor medida al bajo nivel de educación del/de la jefe/a del hogar y su categoría ocupacional (sólo un 36,1% de antiguos residentes de casa), así también un 42% de los/as jefes/as de hogar tienen más de 60 años (FONDECYT 1151287, 2016).

		Estratificación Socioeconómica A (Educación / Categoría Ocupacional)					Total
		E	D	C3	C2	ABC1	
Grupo Año, Vivienda, Tenencia (5 grupos)	Casa Arrendada / Propia 1925-2004	2,4%	24,2%	39,3%	22,7%	11,4%	100,0%
	Casa Arrendada 2005-2015		10,6%	39,8%	40,8%	8,8%	100,0%
	Casa Propia 2005-2015		7,0%	30,9%	46,2%	16,0%	100,0%
	Departamento Arrendado			21,5%	41,7%	36,8%	100,0%
	Departamento Propio			13,2%	28,4%	58,4%	100,0%
Total		1,4%	17,0%	35,3%	29,5%	16,7%	100,0%

	Estratificación Socioeconómica A (Educación / Categoría Ocupacional)					Total
	E	D	C2	C3	ABC1	
Estación Central	3,3%	20,9%	37,9%	24,7%	13,2%	100,0%
Independencia	1,4%	15,1%	39,6%	28,8%	15,1%	100,0%
San Miguel	1,3%	13,8%	31,4%	33,3%	20,1%	100,0%
Total	1,4%	17,0%	35,3%	29,5%	16,7%	100,0%

Cuadro 8: Porcentaje de concentración dentro de cada clusters por estratificación socioeconómica. Fuente: Elaboración propia a partir de base de datos proyecto FONDECYT, 2016

Al correlacionar en general la variable edad por tramos (6) y la estratificación social con residentes por clusters (5), se observan tendencias en los últimos 3 clusters (nuevos propietarios casa, nuevos arrendatarios departamento y nuevos propietarios departamento), los que estudios llaman "privilegiados". Este conglomerado se caracteriza por una alta concentración de GSE ABC1 y C2, un perfil joven entre 19-29 años (40,6% para cluster 4 y 19,5% para cluster 5) y altos niveles de educación superior (83% para propietarios de departamento, FONDECYT, 2016). Al mismo tiempo, el conglomerado "vulnerable" se compone en un 38,6% por el tramo 70 años o más y un 29,1% por el tramo 50-59 años (Cuadro 9). A nivel comunal, Independencia posee menor porcentaje de tramos jóvenes (1,4% para 19-29 años) que el resto de las comunas, no obstante, las tres comunas concentran mayor cantidad de tramos 60-59 años y 70 años o más.

	Edad en tramos						Total
	19-29 años	30-39 años	40-49 años	50-59 años	60-69 años	70 años o más	
Código Comuna							
Estación Central	8,2%	7,1%	11,0%	25,8%	19,8%	28,0%	100,0%
Independencia	1,4%	10,1%	15,1%	20,1%	25,9%	27,3%	100,0%
San Miguel	6,3%	15,7%	18,2%	19,5%	19,5%	20,8%	100,0%
Total	6,0%	10,9%	14,5%	22,3%	21,1%	25,3%	100,0%

	Edad en tramos						Total
	19-29 años	30-39 años	40-49 años	50-59 años	60-69 años	70 años o más	
Grupo Año, Vivienda, Tenencia (5 grupos)							
Casa Arrendada / Propia 1925-2004	1,1%	3,5%	9,3%	20,6%	26,9%	38,6%	100,0%
Casa Arrendada 2005-2015	10,5%	21,7%	25,8%	29,1%	8,9%	4,0%	100,0%
Casa Propia 2005-2015	1,8%	16,6%	29,9%	28,8%	13,1%	9,8%	100,0%
Departamento Arrendado	40,6%	24,2%	19,2%	4,0%	12,1%		100,0%
Departamento Propio	19,5%	32,6%	5,6%	26,1%	16,2%		100,0%
Total	6,0%	10,9%	14,5%	22,3%	21,1%	25,3%	100,0%

Cuadro 9: Edades en tramos por comuna (superior) y edades en tramos por cluster (inferior). Fuente: Elaboración propia a partir de base de datos proyecto FONDECYT, 2016

3.4.- Motilidad de residentes del pericentro de Santiago: acceso competencia y apropiación a medios de transporte y bienes colectivos del barrio

3.4.2.- Introducción

El objetivo del presente capítulo consiste en caracterizar a los residentes de las unidades en análisis a partir de sus capacidades materiales, vinculadas al acceso a medios de transporte y sus capacidades subjetivas vinculadas a las competencias o aptitudes físicas y económicas para acceder a medios de transporte, y por último a su nivel de apropiación de bienes colectivos del barrio de residencia. Autores encarnan estas variables mediante el concepto de motilidad, el cual propone ser evaluado en este acápite. Al igual que en el apartado anterior se plantea observar a partir de clusters establecidos previamente por equipo FONDECYT, los cuales son categorizados por variables independientes a saber: i) tenencia, ii) antigüedad, y iii) tipo de vivienda.

Para analizar el potencial de ser móvil en el espacio (Flamm y Kaufmann, 2006), se abordan posibilidades concretas respecto a: i) acceso a medios de transporte privado (tenencia en el hogar); ii) capacidades y habilidades físicas de utilizar medios de transporte público, y iii) uso y apropiación del barrio de residencia y sus bienes colectivos. La medición del acceso se realizó a partir del porcentaje que declara tener acceso a medios de transporte privados¹⁹, la apropiación de bienes colectivos del barrio se evaluó mediante la cantidad que usa los bienes del barrio²⁰, finalmente la competencia económica y física para utilizar medios de transporte público²¹ se observa a partir del porcentaje que declara tener la capacidad y quienes no tienen la capacidad (porcentaje de restricción).

A continuación, se detallan las variables medidas según el promedio de las tres comunas y el promedio de cada una de ellas.

¹⁹ Se evalúa el acceso a automóvil, furgón, moto y bicicleta

²⁰ Se evaluaron escuelas públicas, escuelas privadas, servicios públicos de salud, servicios privados de salud, medios de transporte público, comercio, áreas verdes, oferta de servicios antiguos y oferta de servicios nuevos en donde 1 es nada y 7 es mucho lo cuales fueron agrupados en tramos.

²¹ Se evalúa tren interurbano, bus interurbano, colectivo, taxi, Metro y bus.

3.4.3.- Motilidad de residentes de San Miguel, Estación Central e Independencia

A nivel general (promedio tres comunas), los resultados permiten constatar tendencias en el conglomerado llamado "vulnerable" (antiguos arrendatarios/propietarios de casas y nuevos arrendatarios de casas). Residentes llamados "vulnerables" (cluster 1 y 2) presentan niveles de acceso a medios de transporte y competencias físicas menores a residentes llamados "privilegiados" (cluster 3,4 y 5). En contraste los niveles de apropiación del barrio de residencia son mayores que los de residentes "privilegiados" (Gráfico 6).

Respecto a la pregunta: de los siguientes medios de transporte privados, automóvil, bicicleta, furgón y moto ¿Tiene usted en su hogar? Los resultados muestran que los niveles de **acceso** a medios de transporte privado son menores en los cluster 1 y 2 (vulnerables). El cluster 1 presenta un 29,8% y cluster 2 un 45,3% de acceso a automóvil, es decir que un 70% de residentes del cluster 1 no tiene acceso a automóvil, valor que disminuye a un 16,6% para el cluster 5 (residentes propietarios de departamento).

Respecto a la pregunta: según su capacidad física ¿Es posible para usted ocupar bus (Transantiago), Metro, taxi, colectivo, bus interurbano, tren interurbano? Los resultados muestran que la **capacidad física** para utilizar medios de transporte público es mayor en los cluster 3, 4 y 5 (privilegiados). Si bien la variabilidad de los datos en este ítem es menor, se observa que el cluster 1 presenta un 24,4% de residentes con restricciones físicas para utilizar el tren interurbano, cercano al 26,2% de residentes con restricciones físicas del cluster 2. En contraposición, el cluster 5 presenta un 16,6% de restricción, es decir que un 83,3% posee las capacidades físicas para utilizar tren interurbano.

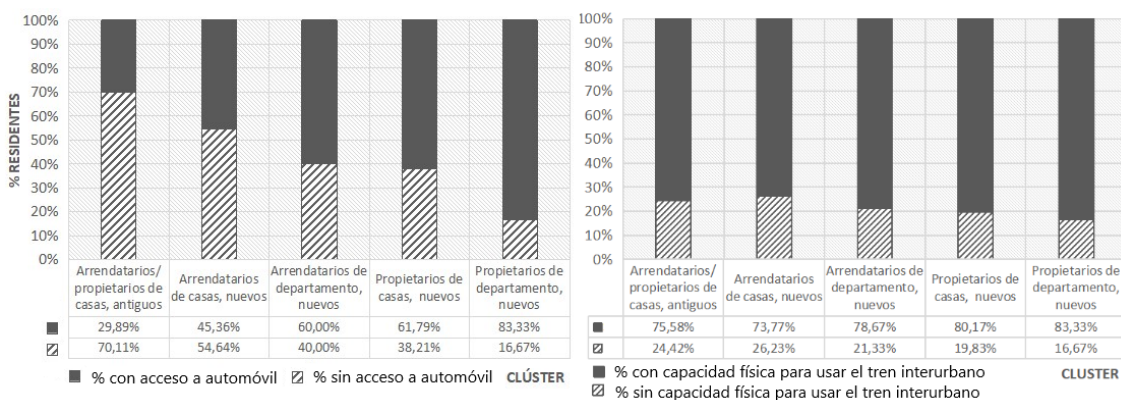


Gráfico 6: Promedio (3 comunas) de acceso a automóvil (izquierda) y capacidad para usar tren interurbano (derecha) por clusters. Fuente: Elaboración propia a partir de base de datos proyecto FONDECYT, 2016

Los resultados muestran promedios de competencias físicas para utilizar el Metro entre 97% y 100%, los que se observan constantes para todos los grupos (Gráfico 7). Por lo tanto, el acceso a Metro no presenta variación a ninguna de las variables independientes analizadas (año de llegada, tenencia y tipo de vivienda). Residentes del cluster 5 (propietarios de departamento) destacan por sus altas capacidades (100%) para utilizar, además del Metro, el taxi y el colectivo. Así mismo, el comercio presenta promedios de apropiación entre 6,3 y 5,5, constantes para todos los grupos analizados. Es decir que los niveles educativos, ingresos por hogar bajos y ocupaciones no calificadas no inciden en la capacidad de utilizar el Metro y acceder a realizar compras en zonas del pericentro de Santiago.

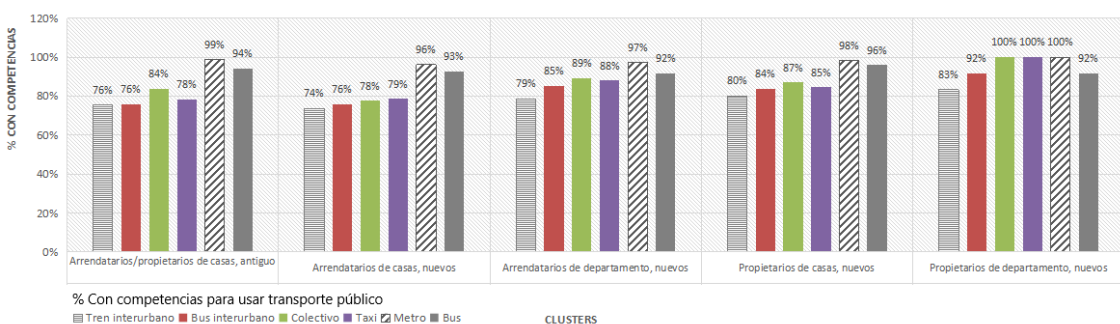


Gráfico 7: Porcentaje promedio (tres comunas) de residentes con competencias físicas para utilizar medios de transporte público. Fuente: Elaboración propia a partir de base de datos proyecto FONDECYT, 2016

Respecto a la pregunta: ¿Cuánto usa los siguientes bienes colectivos existentes en su barrio? Escuelas públicas, escuelas privadas, servicios públicos de salud, servicios privados de salud, medios de transporte públicos, comercio, áreas verdes, restaurantes y servicios antiguos, restaurantes y servicios nuevos. Los resultados indican que la **apropiación** de los bienes colectivos del barrio es mayor en cluster 1 y 2 (vulnerables), específicamente para servicios públicos.

Es decir, antiguos arrendatarios/propietarios de casa (cluster 1) se apropian en mayor cantidad de bienes colectivos del mismo barrio donde residen, con promedios de uso de 3,9 para servicios de salud públicos, 4,3 para medios de transporte público, 5,9 comercio y 3,9 para áreas verdes, para un máximo de 5,9 del total de la muestra (Gráfico 8). No obstante, existen bienes colectivos que son apropiados en menor medida, teniendo una evaluación de uso de 2,9 para escuelas privadas y para servicios nuevos.

Residentes propietarios se apropian en menor medida de bienes públicos del barrio, presentando promedios de apropiación de 1,7 para escuelas públicas y 1,3 para servicios de salud públicos (cluster 5). Existen variables que relativizan estas aseveraciones dependiendo de la comuna de análisis.

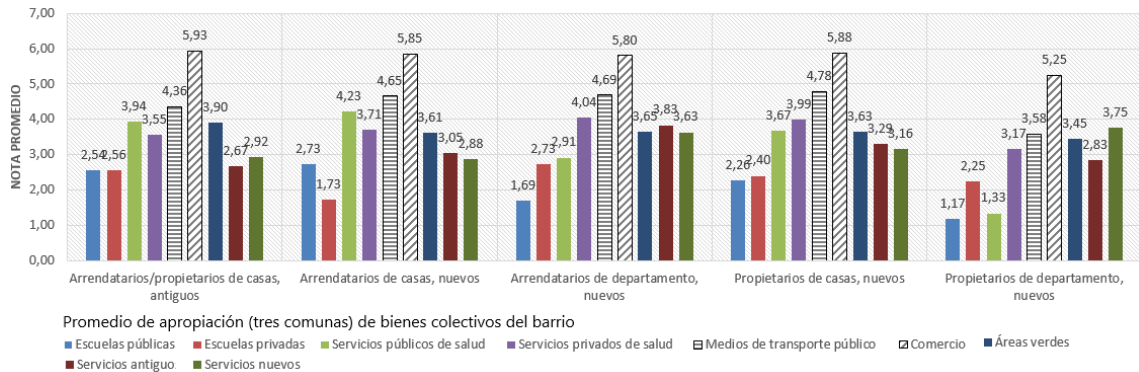


Gráfico 8: Apropiación de bienes colectivos del barrio en Estación Central. Fuente: Elaboración propia a partir de base de datos proyecto FONDECYT, 2016

Si observamos la motilidad a nivel comunal, respecto a la nota promedio del uso de bienes colectivos en el barrio, la zona de la comuna de Estación Central, presenta una tendencia territorialmente diferenciada en donde sus valores de **apropiación** del barrio (respecto a la pregunta ¿Cuánto usa los siguientes bienes colectivos existentes en su barrio? En donde 1 es nada y 7 es mucho) son mayores en cluster 4 (nuevos propietarios de casa), mostrando prácticas de mayor uso para áreas verdes con una nota promedio de 3,5; y para servicios privados de salud (4,0) las que se encuentra muy por sobre los residentes “privilegiados” de las demás comunas (Gráfico 9).

El mismo cluster 4 (nuevos propietarios de casa) para la zona de la comuna de Independencia, se apropian (nota promedio de uso de bienes) en mayor cantidad de áreas verdes (4,8), comercio (5,8), transporte público (4,9) y servicios privados de salud (4,3) a pesar de contar con altos niveles de **acceso** a medios de transporte privados y bajo nivel de restricciones (o altas **capacidades**, Gráfico 6) para usar el transporte público (ver Anexo 10). Por otro lado, residentes llamados “vulnerables” de Independencia presentan singularidades que escapan a la tendencia, mostrando porcentajes de restricciones físicas para utilizar transporte público menores (5%) que residentes antiguos de casa de las otras unidades de análisis y hasta menores que los residentes de departamento de la propia comuna. Lo anterior relativiza la variable antigüedad (año de llegada) cuando se trata de apropiación y uso de bienes y servicios del barrio (Gráfico 8)

En síntesis, residentes vulnerables utilizan más los bienes públicos del barrio donde residen, como salud y educación, en contraste, los nuevos arrendatarios de departamento utilizan más el Metro y nuevos propietarios de departamento y casas utilizan en mayor medida el comercio local (Gráfico 8) con muy bajos promedios de uso para bienes públicos.

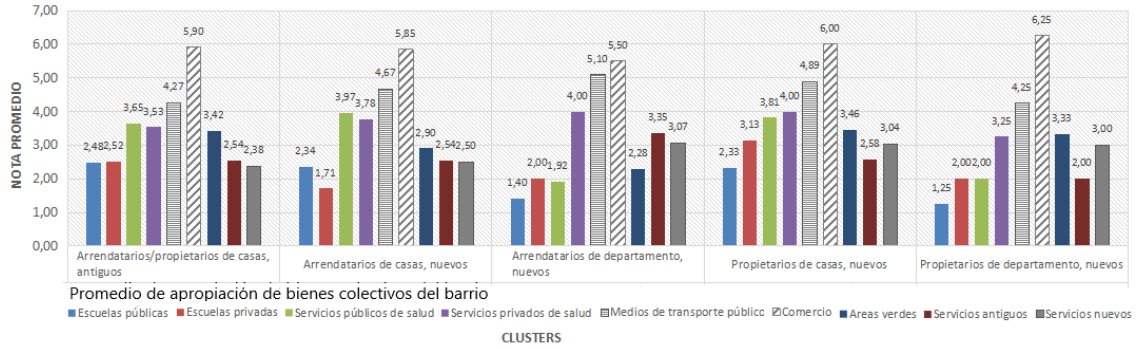


Gráfico 9: Apropriación de bienes colectivos del barrio en Estación Central. Fuente: Elaboración propia a partir de base de datos proyecto FONDECYT, 2016

3.5.- Movilidad cotidiana de clusters hacia trabajo, educación, trámites de salud y recreación en el pericentro de Santiago

3.5.4.- Introducción

La literatura disponible llega a consenso respecto a que la buena dotación de infraestructura y servicios en territorios pericentrales iguala las oportunidades de acceso de los residentes (Apaolaza *et al.*, 2016). Para esta investigación se considera que las unidades de análisis se componen de estas buenas dotaciones, entonces, ¿existe igualdad de acceso y apropiación del transporte para todos los residentes de un barrio en renovación en altura? ¿cómo es la relación entre el acceso, competencias físicas y finalmente la apropiación de la ciudad con la movilidad en el espacio cotidiano? En este contexto este capítulo analiza la movilidad cotidiana de residentes antiguos y nuevos hacia las actividades urbanas a nivel comunal según destino a educación, salud, trabajo y recreación a partir de la motilidad de estos.

3.5.5.- ¿El Metro como dispositivo de renovación urbana? Nuevos residentes de departamento en San Miguel prefieren la caminata para movilizarse a educación

Nuevos propietarios de departamento optan en un 67% por la caminata cuando se trata de desplazamientos hacia educación (escuela del mayor de sus hijos) el 33% restante prefiere la micro, lo que deja al automóvil y el Metro fuera de las preferencias de movilización. El cluster de propietarios de departamento nuevos, arribados prácticamente en su totalidad después de 2005, corresponde en un 67% al grupo ABC1 según análisis de estratificación socioeconómica, es decir, poseen una mayor capacidad de pago lo que les permite cubrir mayores distancias (acceso del 87,5% al automóvil), no obstante a ello, deciden localizarse en la misma comuna de educación de sus hijos, lo que se confirma con el 100% de correspondencia de San Miguel como comuna de destino a educación y un tiempo de viaje promedio de 11 minutos (Figura 9)

En contraste, el 53% de nuevos residentes propietarios de casa utilizan el automóvil como principal medio de transporte para acceder a educación, a pesar de tener un menor porcentaje de acceso al automóvil (57%). Por tanto, una mayor competencia económica y física (100% para propietarios de departamentos) y acceso a medios de transporte privado no siempre es conducente a desplazamientos y tiempos de viaje más extensos, en lo que respecta a educación.

Por otro lado, los resultados muestran que en San Miguel la incidencia del Metro en las decisiones de localización de nuevos residentes se corrobora en lo que compete al desplazamiento a trabajo. Un 40 % de nuevos residentes de departamentos, tanto

propietarios como arrendatarios prefieren el Metro como medio de transporte para dirigirse al trabajo, si bien según la literatura, la red de Metro es considerada uno de los factores causales atractores de renovación urbana de mayor relevancia en áreas centrales, este solo es preferido cuando se trata de desplazamientos al trabajo, no así para movilizarse a educación, trámites de salud y recreación. Los estudios disponibles han tendido a la generalización sobre el uso del Metro como principal medio de transporte en zonas de densificación en altura, indistintamente del motivo de viaje.

Si bien antiguos residentes arrendatarios y propietarios de casa y nuevos arrendatarios de departamento también utilizan el Metro para movilizarse al trabajo (30,4% y 38,4%) un 25% y 33% respectivamente optan por la caminata como medio de transporte al trabajo.

La Figura 12 muestra los patrones de movilidad (expresados en viajes y áreas de influencia comunal) con motivo de educación para las tres comunas de análisis. Se observa que propietarios de departamento de San Miguel realizan el total de los viajes a educación en la misma comuna de origen. En contraste, antiguos arrendatarios/propietarios de casa de Estación Central presentan patrones de movilidad con una mayor área de influencia (Las Condes, Recoleta), Así también, arrendatarios de departamento de Independencia con un área de influencia que se extiende a las comunas de Renca y Macul.

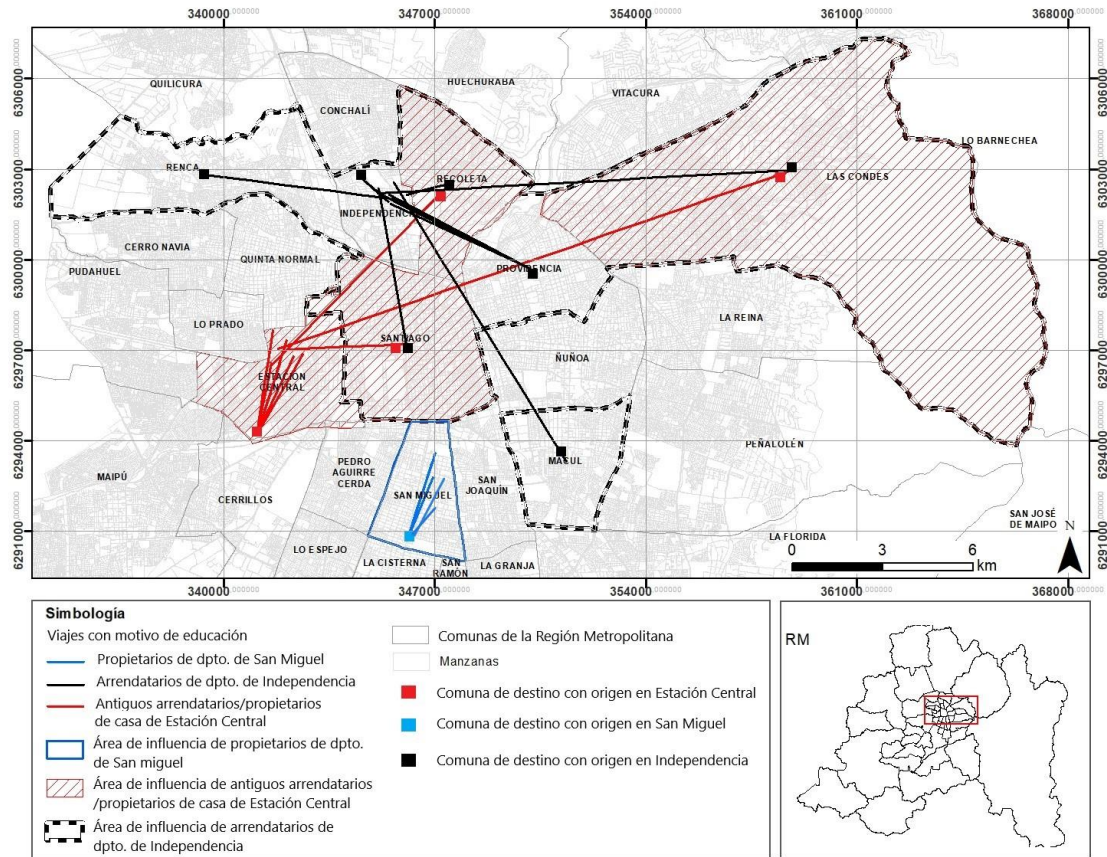


Figura 12: Cartografía de origen-destino de viajes predominantes y áreas de influencia comunal con destino a educación para cluster 1 de Estación Central, 3 de Independencia y 5 de San Miguel. Fuente: Elaboración propia a partir de base de datos proyecto FONDECYT 1151287.

Para Contreras (2011) y Figueroa (2006) la centralidad representa un sentido objetivo y material como nodo a partir del cual se asegura la intermodalidad y la conectividad al resto del sistema metropolitano. Los resultados precisan esta afirmación, en donde accesibilidad a trabajo y cercanía a escuelas son uno de los principales motivos que moldean las decisiones de localización en áreas centrales de residentes de departamento, así como también la presencia de centros de educación resulta significativa en decisiones de localización de nuevos residentes.

3.5.6.- Relativización del uso del Metro y rol secundario del automóvil: Metro es apropiado por antiguos residentes de casa como por nuevos residentes de departamento

Estudios sobre transporte, desigualdad social y capital espacial (Apaolaza *et al.*, 2016) plantean que el Metro ejerce atracción sobre residentes de mayores ingresos, cuestión que se constata en el punto 4.5.5. Al mismo tiempo el Metro genera el reposicionamiento y la valorización de sus inmediaciones, lo que, en suma, a normativas permisivas, aumentan las expectativas inmobiliarias de un determinado sector.

Al analizar las preferencias de transporte para desplazamientos al trabajo en las tres comunas, se observa que residentes llamados "privilegiados" efectivamente prefieren el Metro como principal medio de transporte, pero resulta relevante precisar que la variable "tipo de tenencia" (arrendatario o propietario) incide en estas decisiones de movilidad. 54,3% de los residentes arrendatarios de departamento utilizan el Metro, tendencia que coincide en las tres comunas de análisis (72,7% Estación Central), en mayor medida en Independencia con un 100% de preferencia. No obstante, antiguos residentes de casa en Estación Central prefieren el Metro como medio de transporte al trabajo. En contraste, el principal medio para nuevos residentes propietarios de departamento y casa corresponde al automóvil con un promedio intercomunal de 36,7% y promedio comunal de 50% en Estación Central (Gráfico 10).

En síntesis, si bien el uso del Metro parece ser más bien democrático, su apropiación se da en mayor medida en arrendatarios, indistintamente si estos corresponden a casa o departamento. Por tanto, el uso del automóvil resulta mucho más intensivo en propietarios. De esta manera, la variable tipo de tenencia (arrendatario-propietario) tiene una relación más directa con el uso del Metro, que la variable tipo de vivienda (casa-departamento).

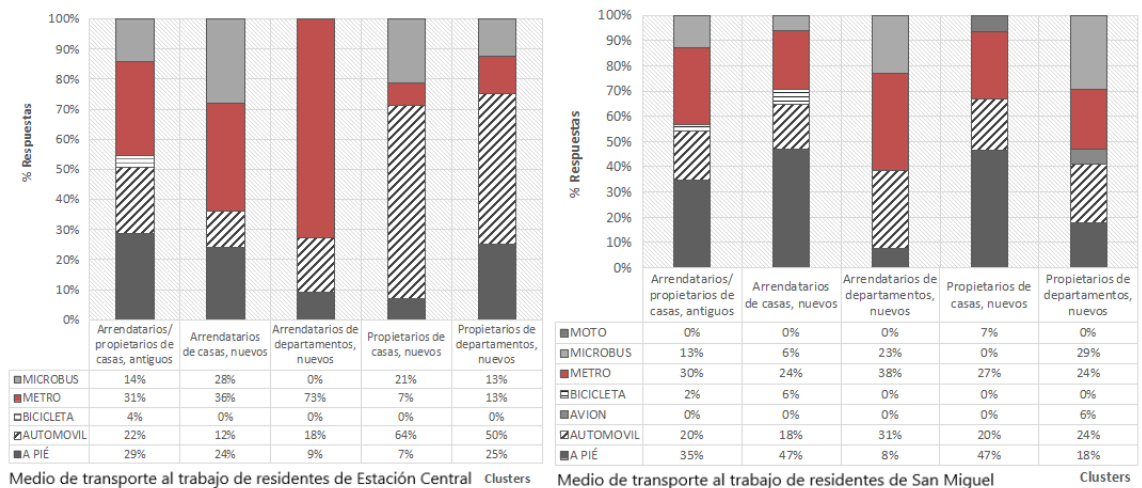


Gráfico 10: Modo de transporte a trabajo en Estación Central (izquierda) y San Miguel (derecha). Fuente: Elaboración propia a partir de base de datos proyecto FONDECYT, 2016

Respecto a las primeras preferencias de los cluster, se observa que nuevos residentes arrendatarios de casa (cluster 2) declaran un 9,1% de utilización del automóvil, siendo su primera preferencia variable según comuna de estudio (San Miguel 47,1 a pie, Estación Central 36% Metro e Independencia 53,7 microbus). Por lo tanto, el uso del Metro se relativiza frente al tipo de tenencia con un uso más intensivo por parte de residentes arrendatarios que propietarios.

Por otro lado, un 6% de residentes propietarios de departamento en San Miguel prefiere el avión como medio de transporte, esto nos habla del mayor alcance territorial de los patrones de movilidad de residentes "privilegiados", quienes logran viajar al extranjero.

A partir de estos hallazgos, resulta relevante conocer las comunas de destino al trabajo. Si bien, en la Figura 13 se pueden observar áreas de influencia de los patrones de movilidad de similares alcances territoriales, existe una clara diferenciación entre cluster. Se observa que para viajes con motivo de trabajo las tres áreas de influencia se superponen en comunas centrales de Santiago, en donde propietarios de casa de Independencia hacen un uso más intensivo de las comunas adyacentes (cono de alta renta) y antiguos residentes de casa de Independencia otorgan un mayor uso al área central. Si bien los patrones de movilidad tienen un alcance similar, es preciso considerar que propietarios de departamento y casa, es decir, residentes "privilegiados", se desplazan en mayor medida en automóvil, y antiguos residentes de casa en un 60% en micro y 30% a pie. Por lo tanto, estos últimos deben dedicar mayores tiempos de viaje (promedio de 30 minutos) para llegar al mismo alcance escalar de los residentes nuevos.

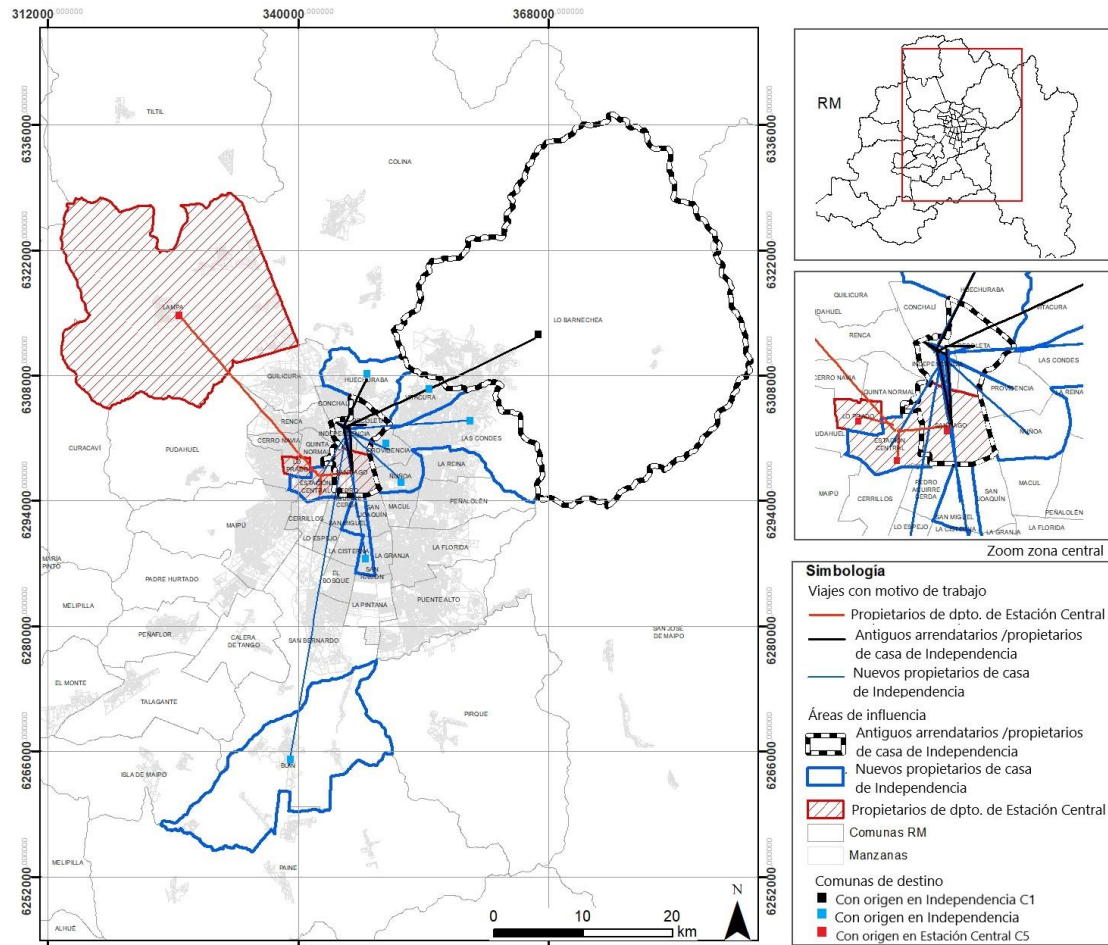


Figura 13: Cartografía de origen-destino de viajes predominantes y área de influencia comunal con motivo de educación para cluster 5 de Estación Central, 1 y 3 de Independencia. Fuente: Elaboración propia a partir de base de datos proyecto FONDECYT, 2016.

Si observamos desde el acceso a medios de transporte privado, el cluster de arrendatarios de departamento en Independencia presenta un 63% de acceso a automóvil y un 68,18% para bicicleta, los que se encuentran por encima del promedio. Es decir que a pesar de los altos porcentajes de acceso no se apropian de estos, siendo el Metro su principal preferencia de movilización a trabajo. Este patrón de movilidad es explicado en parte por los altos valores de competencia física para usar medios de transporte público (90,9% para Metro). Por lo tanto, la alta tenencia del automóvil en nuevos residentes no condiciona ni asegura la preferencia de este, por tanto, en este

caso se constata la idea del rol secundario (incluso terciario en algunos casos que la segunda preferencia es la micro) del automóvil (Cuadro 10).

		¿Qué medio de transporte utiliza principalmente a su trabajo?									Total
		A PIÉ	AUTOMOVIL	AVION	BICICLETA	COLECTIVO	METRO	MICROBUS	MOTO	TAXI	
Grupo Año, Vivienda, Tenencia (5 grupos)	Casa Arrendada / Propia 1925-2004	29,6%	21,8%		2,8%	,3%	25,5%	18,7%	,3%	,9%	100,0%
	Casa Arrendada 2005-2015	38,1%	9,1%		1,5%	1,1%	27,2%	23,1%			100,0%
	Casa Propia 2005-2015	28,5%	32,1%		3,3%	3,3%	13,7%	17,6%	1,6%		100,0%
	Departamento Arrendado	12,3%	18,1%		6,3%		54,3%	9,0%			100,0%
	Departamento Propio	28,7%	36,7%	2,1%			15,2%	17,3%			100,0%
Total	29,3%	22,7%	,2%	2,6%	,8%	25,1%	18,3%	,4%	,5%	100,0%	

Cuadro 10: Promedio intercomunal del principal modo de transporte con destino al trabajo (promedio tres comunas) ¿Qué medio de transporte utiliza principalmente a su trabajo? Fuente: Elaboración propia a partir de base de datos proyecto FONDECYT, 2016

Finalmente, los resultados confrontan estudios de Apaolaza *et al.* (2016) en donde los autores plantean que el Metro presenta un uso intensivo indistintamente de la tenencia o condición socioeconómica de residentes. Si bien, esta tesis, comprueba la alta capacidad física para utilizar el Metro, deja ver que los niveles de acceso a medios de transporte no condicionan el uso del Metro, sino más bien, el tipo de tenencia. Lo anterior cuestiona y obliga a re-pensar la idea de reposicionar los barrios dentro de zonas inmobiliariamente dinámicas anheladas a través de la red de Metro, relativizando el papel del transporte como un factor de renovación urbana en altura.

3.5.7.- La densificación en altura promueve el arribo de población nueva con patrones de movilidad más extensos: Residentes nuevos en San Miguel e Independencia presentan anclajes intercomunales para recreación y trámites de salud

Apaolaza *et al.* (2016) conciben que la movilidad individual de nuevos residentes se despliega en la proximidad y hacia centralidades cercanas, dando cuenta de los atributos de situación y de posición que tienen estos barrios. Esta afirmación no se cumple para todos los motivos de viaje en las zonas de las comunas de San Miguel e Independencia.

Tanto antiguos como nuevos arrendatarios (64%) y propietarios (94%) de casa en San Miguel se recrean en la misma comuna de residencia (Figura 11), desplazándose en un 80% a pie. Esta tendencia disminuye notoriamente cuando se trata de habitantes de departamento (57%) o también llamados "privilegiados". Un 43% de los nuevos residentes arrendatarios y propietarios de departamento se recrean fuera de su comuna, estos últimos presentan menor dispersión en las comunas de destino para recrearse distribuyéndose en Las Condes (14,2%) Santiago (14,2%) y La Florida (14,2%). En contraste, nuevos residentes arrendatarios de departamento se distribuyen el 43%

restante en siete comunas de la región con patrones de movilidad mucho más desconcentrados y dispersos en el territorio (Pirque y La Florida). En la Figura 14 se observan áreas de influencia para recreación mucho más extensas para nuevos residentes, en mayor medida arrendatarios de departamento de San Miguel, que para antiguos residentes de casa.

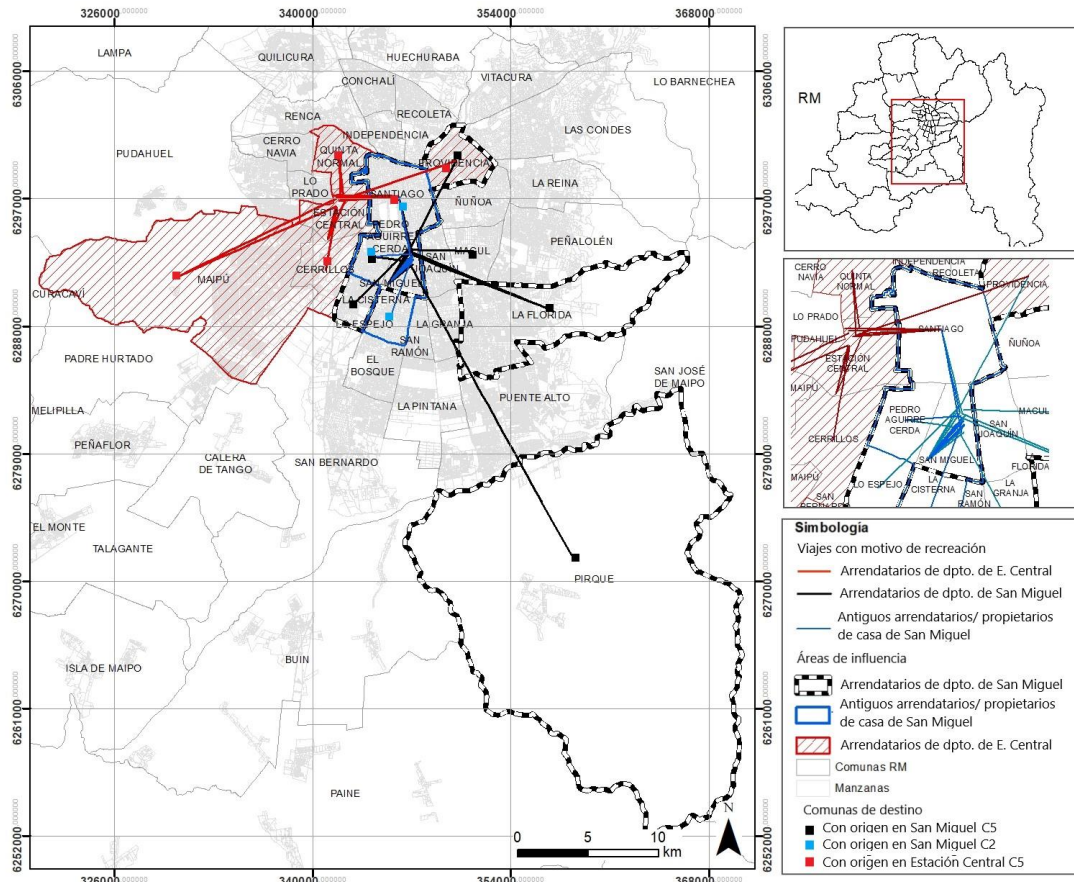


Figura 14: Cartografía de origen-destino de viajes predominantes y área de influencia comunal con motivo de recreación para cluster 5 de Estación Central, 5 y 1 de San Miguel.

Fuente: Elaboración propia a partir de base de datos proyecto FONDECYT, 2016

Al revisar la motilidad podemos visibilizar que los patrones de movilidad de antiguos arrendatarios/propietarios (cluster 1) de casa en San Miguel son de escala barrial, menos extensos, con menores tiempos de viaje, presentan un acceso al automóvil del 37% y un 80% de competencia física para utilizar a medios de transporte públicos. Si bien su motilidad no representa altos niveles de restricción para movilizarse, el acceso a medios de transporte privado se transforma en una variable de mayor peso en las decisiones de movilidad.

Lo anterior lleva a plantear la idea que, nuevos arrendatarios de departamento (cluster 5) presentan anclajes de carácter intercomunal en lo que respecta a redes de sociabilidad o familiares y patrones de consumo y antiguos arrendatarios/propietarios (cluster 1) de casa mantienen redes de sociabilidad de escala barrial, idea que se sustenta en la alta evaluación (3,9 en donde 1 es nada y 7 mucho) de apropiación de bienes colectivos del barrio del resto de los habitantes. Aquí, el mayor uso de bienes del barrio de residentes del cluster 1, corresponde a comercio (5,8), áreas verdes (4,5) y servicios públicos de salud (4,3).

Por otro lado, el uso de bienes del barrio por residentes del cluster 1 se presenta también en la comuna de Independencia, no así para la comuna de Estación Central (Gráfico 11). En Independencia un 83% de residentes antiguos de casa se recrea en la misma comuna valor que desciende a 42% para residentes llamados "privilegiados". A diferencia del antiguo residente de casa de Estación Central con un 39% en la misma comuna versus un 33% del propietario de departamento, valores con menor variabilidad.

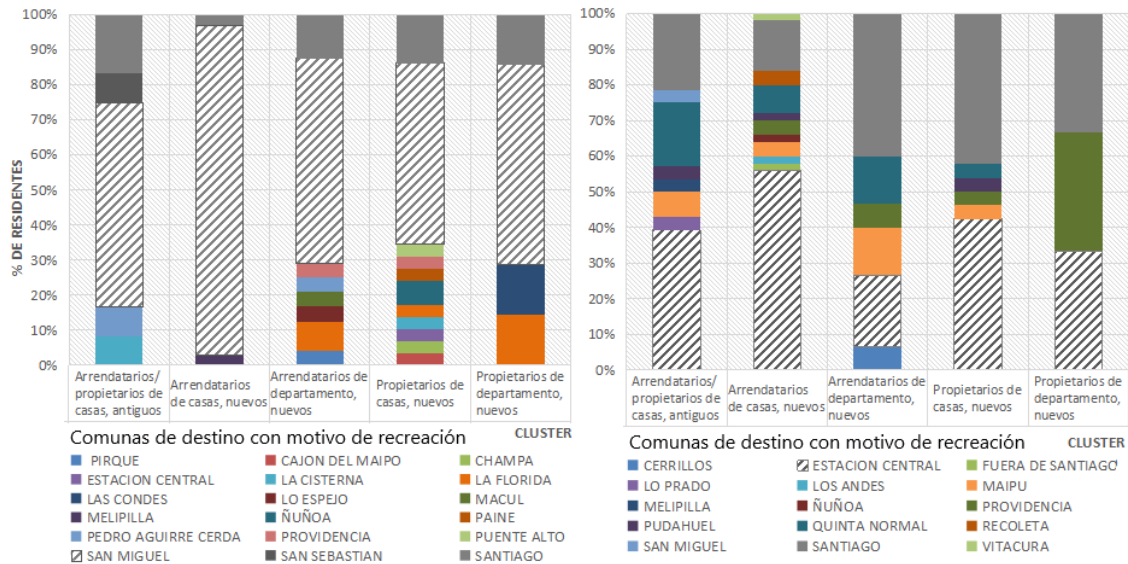


Gráfico 11: Comuna de destino a recreación en San Miguel (izquierda) y Estación Central (derecha). Fuente: Elaboración propia a partir de base de datos proyecto FONDECYT, 2016

Si observamos la movilidad hacia trámites de salud vemos que en general los residentes antiguos de San Miguel se movilizan dentro de la misma comuna en un 95% y arrendatarios de departamento presentan patrones de movilidad más extensos (comunidades adyacentes) en donde sólo un 37% se apropia de servicios de salud del barrio lo que trae consigo tiempos de viaje cercanos a los 30 minutos versus 10 minutos de residentes antiguos. Por su parte, la comuna de Estación Central presenta menos anclaje comunal que las demás comunas y no presenta mayor variabilidad respecto a

las comunas de destino. Es decir que el tipo de residente, su antigüedad en el barrio y el tipo de tenencia no inciden (ni explican) los patrones de movilidad preferidos al realizar trámites de salud. En Independencia es posible reconocer la comuna como preferencia desde un 81% para antiguos residentes de casa, hasta un 61% para residentes de departamento (Gráfico 12).

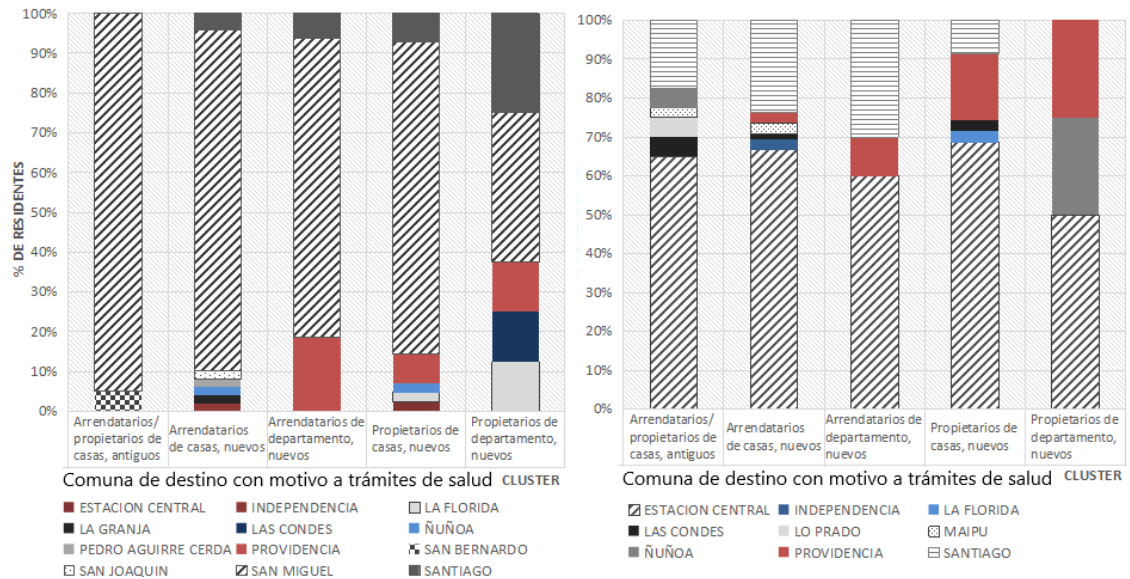


Gráfico 12: Comuna de destino a trámites de salud en San Miguel (izquierda) y Estación Central (derecha). Fuente: Elaboración propia a partir de base de datos FONDECYT 2016

En la Figura 15 se localizan los viajes con motivo de trámites de salud en San Miguel y Estación Central. Se observa que la variable tenencia tiene una alta incidencia en el alcance territorial para trámites de salud, debido a que residentes propietarios de San Miguel tienen una mayor área de influencia (Las Condes y La Florida). En contraste residentes arrendatarios de departamento de San Miguel y Estación Central presentan un alcance menor y más intensivo en la misma comuna y en adyacentes (Providencia, Santiago).

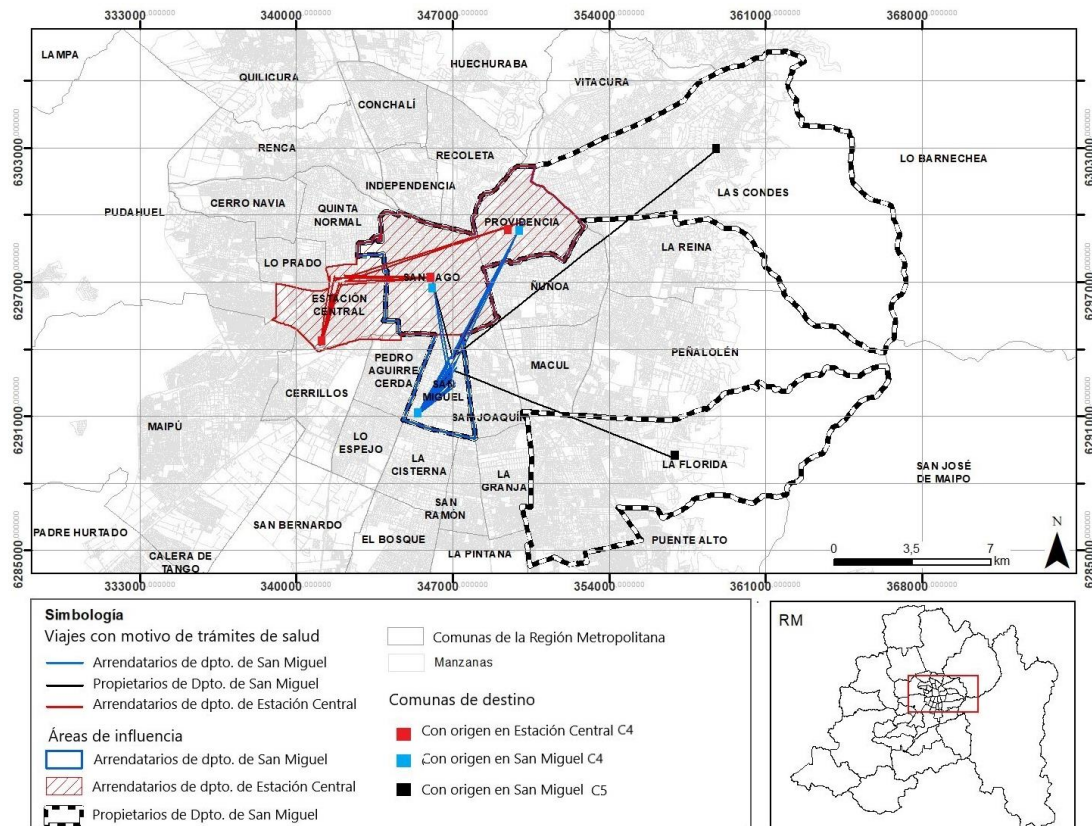


Figura 15: Cartografía de origen-destino de viajes predominantes y área de influencia comunal con motivo de trámites de salud para cluster 5 de Estación Central, 4 y 5 de San Miguel. Fuente: Elaboración propia a partir de base de datos proyecto FONDECYT, 2016

Por lo tanto, en San Miguel e Independencia la recreación y realización de trámites de salud son las actividades de la vida cotidiana que presentan mayor variabilidad respecto al tipo de tenencia y tipo de vivienda, es decir que el lugar de realización de estas actividades resulta más sensible al tipo de vivienda y si se es arrendatario o propietario, siendo de manera inversa para Estación Central.

3.5.8.- ¿Igualdad de oportunidades en procesos de densificación en altura? Nivel educativo, ingresos por hogar bajos y ocupaciones no calificadas no inciden en la capacidad de utilizar el Metro y acceder a realizar compras en zonas del pericentro de Santiago.

Otro hallazgo constata lo que estudios sobre motilidad en el Gran Santiago y el Gran Buenos Aires afirman, independientemente de la mayor o menor desigualdad socioeconómica de los hogares, de las diferencias en el nivel educativo de los sujetos y del tipo de ocupación, los residentes de los barrios analizados presentan capacidades

homogéneas para utilizar el Metro y el comercio del barrio donde residen. Por lo tanto, los atributos del territorio (comercio) y el transporte (Metro) determinan escenarios de movilidad relativamente homogéneos.

Al analizar el promedio intercomunal para apropiación de comercio del barrio vemos que los valores máximos se concentran en puntuaciones de 7 y 6 con un 37,3% y 29,9% respectivamente, entre ellos constituyen el 66% del total. Si observamos esta variable en detalle a nivel comunal son los nuevos residentes propietarios de departamento los que difieren a esta tendencia con porcentajes de apropiación del comercio de barrio del 12,5%.

El Gráfico 13 muestra los niveles de restricción que fluctúan entre 0% y 3,8% a nivel de todas las comunas de análisis, en donde nuevos arrendatarios de departamento en Independencia concentrarían los niveles mayores cercanos al 9,09%.

Si bien el Metro representa menores niveles de restricción que otros modos de transporte público disponibles, ello no resulta directamente proporcional a su uso. Es decir que tal como se describe en el punto 4.5.6, el Metro como medio de transporte público presenta un desigual peso entre residentes propietarios y arrendatarios (mayor uso para los últimos).

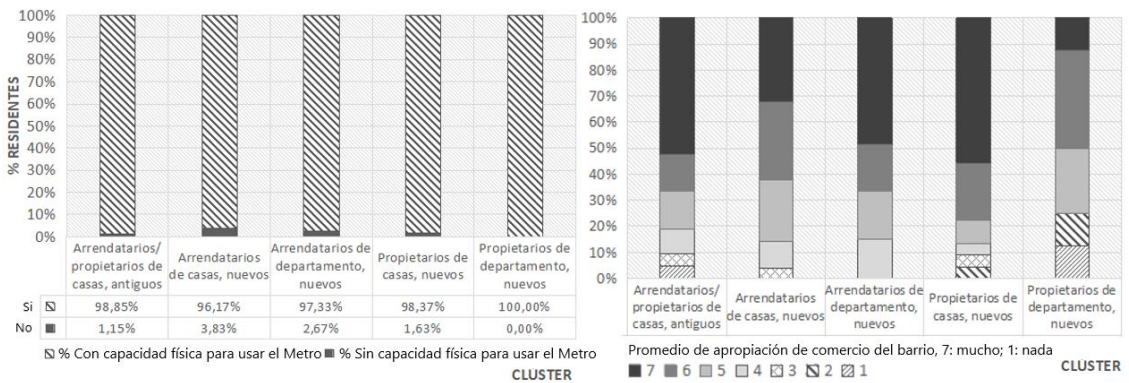


Gráfico 13: Promedio intercomunal de la capacidad para usar Metro (izquierda) y apropiación de comercio del barrio en San Miguel; 1= nada y 7= mucho (derecha). Fuente: Elaboración propia a partir de base de datos proyecto FONDECYT, 2016

3.5.9.- ¿Nuevos residentes de departamento en Estación Central "vulnerables"?

Los resultados muestran que a nivel de las tres comunas son los llamados residentes "vulnerables" los que presentan una mayor apropiación de los bienes colectivos del mismo barrio donde residen. La condición de utilizar y apropiarse del barrio viene vinculada a niveles inferiores de acceso a medios de transporte privado y mayores restricciones para utilizar transporte público (en comparación a residentes "privilegiados"). Así también, residentes con alta apropiación del barrio se movilizan a comunas cercanas y hasta en la misma comuna, con tiempos de viaje menores al promedio comunal.

No obstante, antiguos residentes de casa en Estación Central (clusters 1) tienen patrones de movilidad opuestos a las demás comunas de análisis. Aquí, los tiempos de viaje promedio para el cluster 1 son más elevados respecto a los nuevos residentes o también llamados "privilegiados" con un promedio de 39,1 minutos para el destino trabajo (55,5% tiempo "alto" de viaje) frente a 18,7 minutos promedio de propietarios de departamento (Gráfico 14). Su principal destino laboral es hacia comunas del cono de alta renta y periféricas²² en un 40% y 40% en la misma comuna de residencia y 15% hacia Santiago y el principal modo de transporte hacia estas comunas es el Metro con un 31,2%. Esta situación se condice con un nivel de acceso al automóvil del 28,5%, por debajo del acceso del grupo "privilegiado" (75% para propietarios de departamento) y con 100% de competencia para utilizar el Metro.

²² Conglomerados definidos por Gasic (2013) El Cono de alta renta se refiere a las comunas de: La Reina, Las Condes, Lo Barnechea, Providencia y Vitacura. La Periferia norte se refiere a las comunas de: Cerro Navia, Conchalí, Huechuraba, Lo Prado, Pudahuel, Quilicura y Renca. La Periferia sur se refiere a las comunas de: El Bosque, La Cisterna, La Granja, La Pintana, Lo Espejo, San Bernardo y San Ramón. La Periferia suroriente se refiere a las comunas de: La Florida, Peñalolén y Puente Alto. La Periferia surponiente se refiere a las comunas de: Maipú y Padre Hurtado. Y la Periferia lejana se refiere a las comunas de: Alhué, Buin, Calera de Tango, Colina, Curacaví, El Monte, Isla de Maipo, Lampa, María Pinto, Melipilla, Paine, Pirque, Peñaflor, San José de Maipo, San Pedro, Talagante y Tiltil.

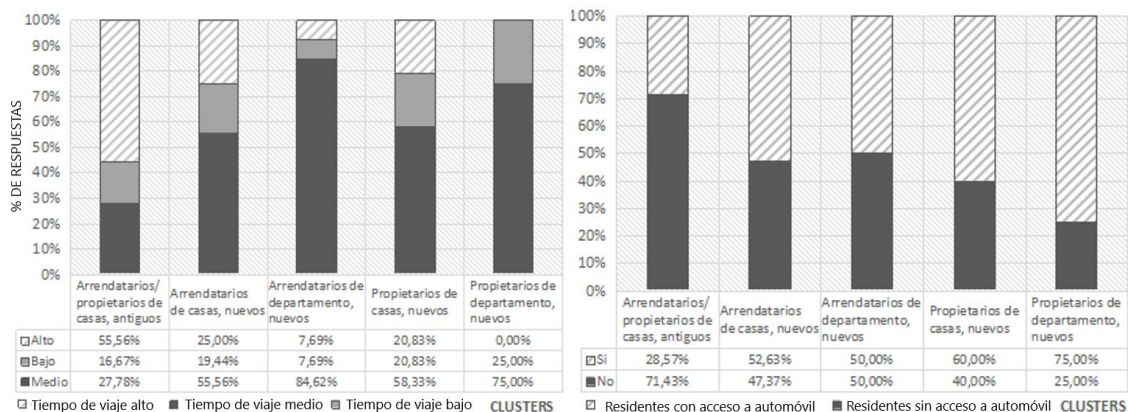


Gráfico 14: Tiempo de viaje a trabajo en Estación Central por rangos (izquierda) acceso a automóvil en Estación Central (derecha). Fuente: Elaboración propia a partir de base de datos proyecto FONDECYT, 2016

Por otro lado, residentes llamados “privilegiados”, específicamente nuevos propietarios de departamentos en Estación Central tienen un tiempo de viaje promedio a trabajo de 18,7 minutos (y aún menor a educación con 10 minutos promedio). Las principales comunas de distribución laboral corresponden a la misma comuna de residencia en un 25%, Santiago con 25%, y 50% a comunas periféricas, lo anterior nos habla de un alcance territorial similar al residente antiguo de casa. Ambos casos difieren en el nivel de acceso al automóvil, lo que deriva en desplazamientos al trabajo se realizan en mayor medida en auto (49,8%).

En el año 2017 la opinión pública categorizó como hogares de clase media y baja al nuevo residente de departamento en Estación Central, suponiendo una alta homogeneidad social. Este estudio destaca que, en los departamentos no hay residentes ni propietarios ni arrendatarios de los segmentos socioeconómicos D ni E, sino más bien, se componen de hogares ABC1 y en mayor medida C2 lo que se condice con un uso intensivo del auto (100% para desplazamientos al trabajo) y menores tiempos de viaje que antiguos residentes de casa, lo que se aleja bastante del posicionamiento público que se le ha dado a Estación Central como una comuna de segmentos vulnerables (residentes de “guetos verticales”²³)

Por lo tanto, la disputa de capital espacial se constituye no solo en dimensiones de bajos niveles de acceso a medios de transporte privados, sino también en altos tiempos de viajes de residentes antiguos de casa. En este sentido los recursos para la movilidad (Apaolaza *et al.*, 2016) tiene un mayor peso en la construcción de desigualdad social puesto que, residentes llamados “vulnerables” tienen tiempos de viaje mayores a

²³ Su definición se remite a la concentración de grupos étnicos y raciales en un territorio determinado, Hoy la terminología es utilizada para referirse a la concentración de numerosas viviendas en altura. El concepto tiene implicancias políticas, económicas y sociales, más allá de la densidad habitacional.

residentes "privilegiados" no por un alcance territorial mayor, sino más bien por limitaciones de transporte. Es decir que un alcance territorial menor o también llamado "confinamiento" no es la única forma en que se erigen las dimensiones de desigualdad social. Así también, mayores tiempos de viaje se traducen en una reducción de tiempo para la sociabilidad de residentes antiguos del barrio (Link, 2017).

3.5.10.- Gasto en transporte

Un indicador que complementa los hallazgos anteriores de esta tesis, es el gasto mensual en transporte que fue obtenido a partir de la Encuesta Panel del Proyecto FONDECYT. El Gráfico 15 muestra un mayor gasto en transporte por el cluster 4 (nuevos propietarios de casa) y un menor gasto en transporte por el cluster 1 (antiguos arrendatarios/propietarios de casa). Los datos coinciden con hallazgos anteriores, es decir, residentes vulnerables (cluster 1 y 2) gastan menos que residentes privilegiados (cluster 3, 4 y 5), lo que se condice con el menor alcance territorial de residentes vulnerables.

La variable tenencia incide directamente en el gasto en transporte. Residentes arrendatarios (cluster 1, 2 y 3) tienen un mayor gasto que residentes propietarios (cluster 4 y 5) lo que coincide con patrones de movilidad más extensos.

A nivel comunal, antiguos arrendatarios/propietarios de casa presentan menor variabilidad en los datos de gasto en las tres comunas de estudio. Así como nuevos propietarios de casa presentan una mayor variabilidad en gastos entre comunas, en donde la comuna de Estación Central concentra residentes con mayores gastos para la movilidad.

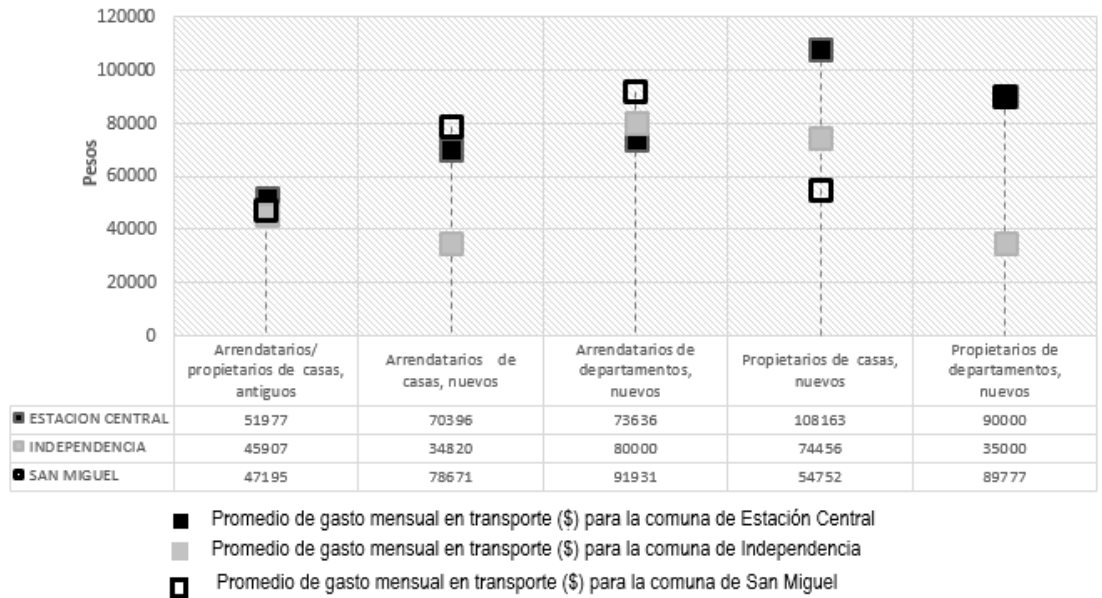


Gráfico 15: Gasto mensual en transporte para San Miguel, Independencia y Estación Central. Fuente: Elaboración propia a partir de base de datos FONDECYT 2016

En síntesis, en la comuna de Estación Central, la unidad analizada arroja patrones de movilidad más costosos, con mayores tiempos de viaje generales, una mayor tendencia a la utilización del automóvil como medio de transporte y un nivel de motilidad menor, es decir mayor grado de restricción para moverse libre en el espacio social y geográfico (Kauffman, 2004) para nuevos residentes propietarios de casas.

La unidad de análisis en Estación Central responde de manera inversa y controversial a los patrones de movilidad y niveles de motilidad observados en San Miguel e Independencia. Para este caso, residentes vulnerables de Estación Central tienen gastos similares a residentes privilegiados, los que se distancian en mayor medida de la comuna de Independencia.

3.6.- Indicador de Motilidad

Para comprender con mayor precisión la relación entre la motilidad y los patrones de movilidad cotidiana de residentes se elaboró un Indicador de Motilidad construido a partir de un Índice de acceso a medios de transporte, un Índice competencias para utilizar transporte público y un índice de apropiación del barrio. El indicador se expresa en la siguiente ecuación:

$$\text{Índice de Motilidad} = \text{Índice de acceso} + \text{Índice de competencia} + \text{Índice de apropiación}$$

Donde; **Índice de acceso = Acceso a medios de transporte** [automóvil + bicicleta + furgón o utilitario]

Índice de competencia = Capacidades físicas para utilizar [bus + Metro + taxi + colectivo + bus interurbano + tren interurbano]

Índice de apropiación = Apropiación de bienes del barrio [escuelas públicas + escuelas privadas + servicios públicos de salud + servicios privados de salud + medios de transporte público + comercio + áreas verdes + oferta de servicios antiguos + oferta de servicios nuevos]

El Cuadro 11 resume las variables y preguntas que se utilizaron para la construcción del Indicador de Motilidad.

Índices	Pregunta de la Encuesta Panel, año 2 (2016)	Indicador	Rango de medición 0-1 ²⁴
Índice de Acceso a medios de transporte privados.	Respecto a los siguientes medios de transporte privados, automóvil, bicicleta, furgón y moto ¿Tiene usted en su hogar?	Bajo	0-0,24
		Medio	0,25-0,3
		Alto	0,31-1
Índice de Competencia física para utilizar medios de transporte público.	Según su capacidad física ¿Es posible para usted ocupar bus (Transantiago), Metro, taxi, colectivo, bus interurbano, tren interurbano?	Bajo	0-0,50
		Medio	0,51-0,83
		Alto	0,84-1

²⁴ Los rangos de medición de cada Índice se establecieron mediante desviación estándar de la muestra determinando rangos de control a partir del Software SPSS en colaboración con el equipo del Proyecto FONDECYT.

Índice de Apropiación de bienes colectivos del barrio de residencia.	¿Cuánto usa los siguientes bienes colectivos existentes en su barrio?	Bajo	0-0,39
	Escuelas públicas, escuelas privadas, servicios públicos de salud, servicios privados de salud, medios de transporte públicos, comercio, áreas verdes, restaurantes y servicios antiguos, restaurantes y servicios nuevos.	Medio	0,4-0,55
		Alto	0,56-1
Indicador de Motilidad	Índice de Acceso	Muy bajo	0-0,43
	Índice de Competencia	Bajo	0,431-0,54
	Índice de Apropiación	Medio	0,541-0,62
		Alto	0,621-1

Cuadro 11: Índices, preguntas, rangos e indicadores de construcción del Indicador de Motilidad. Fuente: Elaboración propia partir de base de datos y apoyo de proyecto FONDECYT, 2016

El objetivo de este instrumento no es declarar lo "bueno" o "malo" sino más bien contribuir a la caracterización cuantitativa de estas variables y su incidencia en las conductas de residentes. Los datos para su construcción fueron los mismos obtenidos del Proyecto FONDECYT para la elaboración de esta investigación.

Cada Índice se categoriza en rangos derivados de desviaciones estándar de la muestra. En el Cuadro 12 se observa la relación de los clusters según nivel de motilidad. Los resultados muestran que efectivamente los clusters llamados "vulnerables" presenta niveles bajos de motilidad, clúster 1 con 27,2% y clúster 2 con 32,8% de sus residentes pertenecientes al rango "bajo". Para el conglomerado llamado "privilegiados" se observan diferencias cuando el residente es arrendatario. Clúster 3 concentra un 36,8% y clúster 5 un 39,6% de sus residentes en rango "alto" no así para el clúster 4 en que concentra un 46,2% de sus residentes en rango "bajo". Esto quiere decir que la variable "tipo de tenencia" incide directamente en la motilidad de los residentes.

		Indicador de Motilidad				Total
		Muy bajo	Bajo	Medio	Alto	
Grupo Año, Vivienda, Tenencia (5 grupos)	Casa Arrendada / Propia 1925-2004	25,8%	27,2%	23,8%	23,2%	100,0%
	Casa Arrendada 2005-2015	24,7%	32,8%	22,3%	20,2%	100,0%
	Casa Propia 2005-2015	19,4%	19,8%	24,0%	36,8%	100,0%
	Departamento Arrendado	3,0%	46,2%	30,5%	20,3%	100,0%
	Departamento Propio	19,0%	13,2%	28,3%	39,6%	100,0%
Total		23,1%	26,8%	24,3%	25,7%	100,0%

Cuadro 12: Indicador de Motilidad por clusters. Fuente: Elaboración propia partir de base de datos y apoyo de proyecto FONDECYT, 2016

La caracterización anterior del indicador no muestra el peso de cada Índice compuesto, para ello se analiza en detalle la composición porcentual de cada índice. En la Figura 16 se observa una matriz sintética con la relación y proporción de cada índice (según rangos alto y bajo²⁵) y su expresión en los patrones de movilidad cotidianos de cada clusters.

Se reconocen tres hallazgos relevantes, en primer lugar, altos niveles de motilidad entre 0,63 y 1, indican casos favorables de renovación urbana, en donde la movilidad implica un menor gasto económico, dado que la satisfacción de necesidades cotidianas se da en la proximidad del barrio y cubiertas en mayor medida por desplazamientos a pie. Es importante destacar que la apropiación de los bienes colectivos del mismo lugar de residencia se da de manera voluntaria y no por restricción (física o de acceso). Del pericentro de Santiago, son los nuevos propietarios de departamento de la comuna de San Miguel y Estación Central los que cumplen estos niveles de motilidad para satisfacer necesidades de educación. En segundo lugar, y en contraste a lo anterior, un muy bajo nivel de Motilidad entre 0 y 0,43 se expresa un bajo índice de acceso, bajo índice de competencia y alto índice de apropiación.

Si bien existen modalidades de desplazamientos no motorizados con cortos tiempos de viaje, la motilidad nos indica que existe una movilidad con alta restricción física y económica. Es decir que las situaciones se dan bajo condiciones de límites, en donde no existe libertad o capacidad para ser móvil en el espacio (Kaufmann *et al.*, 2004). Este caso se da para residentes considerados "vulnerables" (cluster 1 y 2) en San Miguel e Independencia. En tercer lugar, existe el caso de una baja motilidad entre 0,44 y 0,54, que se presenta en dos condiciones; i) bajo índice de acceso, alto índice de competencia y bajo índice de apropiación y ii) alto índice de acceso, bajo índice de competencia y bajo índice de apropiación. El segundo de los casos se refiere al nuevo residente propietario y arrendatario (casa y departamento) cluster 3 y 4 de Independencia. En esta

²⁵ La matriz sintetiza los resultados del Indicador de motilidad para correlacionar con patrones de movilidad por lo que sólo se consideran los rangos mínimos y máximos de cada índice.

condición se da un uso intensivo del auto con mayores tiempos de viaje bajo condiciones de restricciones físicas para usar transporte público.

Los datos arrojan en general movilidades menos costosas, con menores tiempos de viaje cuando el índice de apropiación es alto, así bien, cuando el índice de acceso es bajo se traduce a una movilidad más restringida que puede derivar en alta apropiación o baja apropiación, en este último caso, el uso del Metro es más intensivo. Con bajos niveles de apropiación del barrio residentes presentan un uso más intensivo del automóvil con mayores tiempos de viaje. En síntesis, el elemento distintivo de mayor significancia es la antigüedad de residencia, lo que también suele vincularse con elementos de ingreso y hasta de clase, pero la tensión frente a los cambios urbanos recientes se expresa sin duda entre "nuevos" y "antiguos" residentes (Apaolaza *et al.* (2016).

N°	Indicador Motilidad	Acceso a medios de transporte privado	Competencia para utilizar transport	Apropiación del barrio	Movilidad	Cluster	Comuna	Destino
1	Alto	(+)	(+)	(+)	Movilidad menos costosa, preferencia por caminata, menor alcance escalar, menor tiempo de viaje	5	San Miguel, Estación Central	Educación
2	Medio	(+)	(+)	(-)	Movilidad más costosa, preferencia por auto, mayor alcance escalar, mayor tiempo de viaje	3,4	San Miguel	Salud, recreación, trabajo
						5	Independencia	Salud, recreación,
3	Medio	(-)	(+)	(+)	Movilidad más costosa, preferencia por Metro, mayor alcance escalar, mayor tiempo de viaje	1,2	Estación Central, Independencia	Trabajo
4	Muy Bajo	(-)	(-)	(+)	Movilidad menos costosa, más restringida, preferencia por la caminata, menor alcance escalar, menor tiempo de viaje	1, 2	San Miguel, Independencia	Salud, recreación, trabajo, educación
5	Bajo	(-)	(+)	(-)	Movilidad menos costosa, preferencia por caminata, menor alcance escalar, mayor tiempo de viaje	1	Independencia	Salud, recreación, trabajo, educación
6	Bajo	(+)	(-)	(-)	Movilidad más costosa, preferencia por automóvil, mayor alcance escalar, mayor tiempo de viaje	3, 4	Independencia	Salud, recreación, trabajo, educación

Figura 16: Matriz sintética de relación entre motilidad y movilidad cotidiana. Fuente: Elaboración propia a partir de base de datos proyecto FONDECYT, 2016

3.7.- Análisis cualitativo de entrevistas a residentes

3.7.11.- Introducción

El siguiente apartado tiene como objetivo complementar los apartados cuantitativos aportando a la interpretación de resultados. Se busca observar la relación entre las restricciones y las decisiones de movilidad de residentes antiguos y nuevos en las unidades de análisis, con especial énfasis en los “por qué” de sus niveles de acceso, competencia y apropiación, condiciones que finalmente moldean sus decisiones de movilidad. Esto nos permitió conocer sus restricciones culturales, físicas, económicas, así como también el capital social internalizado en el *habitus*, es decir, prácticas, crianza y costumbres internalizadas durante la vida en comportamientos en la vida cotidiana.

3.7.12.- Análisis semántico de percepción de residentes de San Miguel

Hernández y Witter (2011) establecen respecto a métodos, información e indicadores para observar movilidad cotidiana, que estudios cualitativos a partir de entrevistas permite entender los hábitos de movilidad, recolectar información que no se podría obtener por métodos tradicionales de origen destino. Las entrevistas nutren herramientas cuantitativas realizadas en el primer apartado, entregan una perspectiva subjetiva (sentimientos y sensaciones) sobre las restricciones, rasgos de los viajes y estilos de vida para determinados grupos o clusters.

Los resultados muestran que; antiguos residentes arrendatarios/ propietarios de casa y nuevos arrendatarios de casa (cluster 1 y 2) explican sus decisiones de movilidad mediante la variable “tranquilidad” en donde prefieren realizar más de un transbordo (voluntario), desplazamientos intermodales a pie para llegar a su destino y aumentar sus tiempos de viaje solo con el fin de evadir experiencias de viaje estresantes que les restringen la posibilidad de contemplar el entorno o bien experimentar sensaciones de relaxo y bienestar. Por otro lado, estos residentes condicionan sus decisiones de localización laboral a partir de su lugar de residencia.

“...yo quería trabajar cerca, entonces busqué trabajo y tiré curriculum en todos los lugares de Gran Avenida y cerca de ese sector, mi prioridad era trabajar de empaque y cerca porque ya es mucho movilizarme a Santiago para ir a la u y a ver a mis amigos, sabía que me iba a desgastar, quería tener esa facilidad [...] siempre he trabajado cerca siento que para qué estresarme más con movilizarme al trabajo” (Antiguo arrendatario de casa, hombre, 12 de diciembre, 2018)

Así también, reflejan no solo restricciones de recursos para la movilidad, si no también, condicionantes culturales que derivan del *habitus* y menor grado de conocimiento de uso de otros medios como la bicicleta, lo que deriva en sensaciones de inseguridad y

miedo haciendo relación a lo inseguro de la nueva Ley de convivencia vial, la falta de conectividad de ciclorutas desde San Miguel al resto de la ciudad.

"... no tengo bici por temas económicos, y para llegar acá (Metro Católica) necesitaría una bici de las buenas, además nunca he tenido la cultura de andar en bici [...], es que, si tuviera cleta, andaría en cleta, pero no, es una limitante. (Antiguo arrendatario de casa, hombre, 12 de diciembre, 2018)

Residentes antiguos vinculan la recreación con la variable "vida de barrio" y sus viajes hacia recreación con la variable "vida metropolitana" (Figueroa, 2006) entendido como un modo de vida que valora la calle como soporte de actividades diversas y estimulantes. Estos valores van por sobre los tiempos de viaje no obstante un viaje tranquilo puede significar una menor percepción del tiempo de viaje.

"...prefiero calles interiores donde no hay mucho tránsito, ni mucha aglomeración, después para allá está lleno de murales y grafitis [...] no puede faltar la música en el viaje. La mayoría de mis amigos están en el radio de mi barrio, pero cuando voy a ver al Nico que vive en La Florida prefiero tomar directamente la micro y no el metro, se demora 40 minutos, se demora "caleta" pero me puedo ir sentado, me voy escuchando música y se me pasa muy rápido. [...] si puedo caminar, prefiero caminar porque así puedo pasear" (Antiguo arrendatario de casa, hombre, 12 de diciembre, 2018)

Por otro lado, residentes arrendatarios de departamento (clúster 3 y 5) destacan las variables "seguridad" y "confianza", explican sus decisiones de movilidad a partir de estrategias que permiten menores tiempos de viaje. En general buscan medios de transporte que sean estables, que brinden seguridad respecto a frecuencia, tiempos conocidos, así como un funcionamiento conocido y de fácil uso para sus usuarios. Es por esto que el uso del Metro es de manera intensiva. Se destaca que, a pesar de contar con acceso a automóvil y bicicleta, el uso del automóvil toma un rol terciario, dejando en segunda opción la micro, al menos para destinos de trabajo y educación. Los relatos muestran que la inestabilidad en tiempos de viaje en vista del aumento de residentes que deriva en horas con alta congestión en avenidas principales, son algunos de los motivos que explican el uso del Metro.

"Yo lo que más utilizo es el Metro, es lo que más me acomoda, pese a que en distancia me deja mucho más cerca la micro [...] siempre opto por el Metro porque al menos a mí me da seguridad, en el Metro para mí es más fácil ubicarme, siento que no me pierdo en el Metro, tengo el plano, se las combinaciones, se los horarios para entrar más fácil [...] en cambio la micro va siempre igual o más llena, he tenido malas experiencias. Aunque tenga que caminar más, porque camino 5 cuadras

más para tomar el Metro, prefiero eso" (Nuevo arrendatario de departamento, mujer, 12 de diciembre 2018).

Una de las variables que vincula tanto residentes de casa como de departamento es la ausencia de la bicicleta como medio de desplazamiento cotidiano. Lo anterior se presenta en dos condiciones a partir de entrevistas, i) clusters 1 y 2 se explican en el alto porcentaje sin acceso a bicicleta y factores del *habitus* internalizado en la formación que deriva en el desconocimiento de rutas, y ii) clusters 3,4 y 5 se explica en el *habitus* que significa a la bicicleta como un medio de recreación y no con un fin práctico. Esto limita su uso para dirigirse a actividades ocupacionales (Marquet y Miralles, 2014) como trabajo salud y educación. Finalmente, residentes propietarios de departamento explican su preferencia por el uso del automóvil mediante la variable "comodidad" declarada como una necesidad cuando trata de desplazamientos laborales.

"De mi edificio no tengo ciclovía directa, Pedro Alarcón no tiene ciclovía, María Auxiliadora, que es la calle de al lado, tampoco, ninguna calle paralela tiene para llegar a Gran Avenida [...] acá salir en bicicleta significa salir a Santa Rosa, es tomar la troncal con buses y tacos eternos, híper peligroso meterse en bicicleta. Por el otro lado, salir a Gran Avenida en una calle híper transitada con alto riesgo [...] en lo cotidiano me identifico más con el Metro, la bicicleta es casi para distraerme, todavía tiene un sentido más de recreación que de utilidad práctica, no es mi costumbre" (Nuevo arrendatario de departamento, mujer, 12 de diciembre 2018).

CAPÍTULO 4 SÍNTESIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Con el objetivo comprender la forma y la medida en que los recursos materiales y subjetivos de los sujetos y sus patrones de movilidad cotidiana se construyen en dimensiones de desigualdad social entre distintos habitantes del pericentro de Santiago, se plantearon objetivos específicos a desarrollar los cuales fueron abordados y sintetizados en los siguientes puntos:

4.1.- Caracterización de residentes del pericentro según régimen de tenencia de vivienda

En el objetivo 1 de esta tesis se propone identificar a nivel comunal a residentes según su régimen de tenencia de vivienda. Se consideraron las siguientes variables: i) tipo de vivienda (departamento o casa); ii) tipo de tenencia (arrendatario o propietario); y iii) año de llegada al barrio (antiguos y nuevos). De estas variables se categorizan en 5 clúster los cuales fueron correlacionados estadísticamente con el Nivel Socio Económico (NSE) y la edad en tramos. Los resultados muestran que:

- Se corrobora la exclusión de los estratos más bajos D y E del mercado de la vivienda nueva en altura (departamento arrendado y propio) tanto para compra como para arriendo (López-Morales y Orozco, 2018).
- La conformación de un conglomerado de hogares "vulnerables" (clúster 1 y 2) el que presenta un porcentaje mayoritario de sus miembros en segmentos socioeconómicos medio-bajos, esto se explica en mayor medida al bajo nivel de educación del/de la jefe/a del hogar y su categoría ocupacional.
- La conformación del conglomerado "privilegiados" (clúster 3, 4 y 5). El que se caracteriza por una alta concentración de GSE ABC1 y C2, un perfil predominantemente joven entre 19-29 años (40,6%) seguido de un 32,6% entre 30-39 años para cluster 5 y 28% entre 50-69 años para cluster 3 y altos niveles educativos.

4.2.- Motilidad de nuevos residentes según régimen de tenencia

En el objetivo 2 se plantea caracterizar y comparar la motilidad de residentes según el régimen de tenencia descrito en el objetivo 1. El análisis de motilidad se desarrolla a partir del acceso a medios de transporte privados, las capacidades o habilidades físicas y económicas para utilizar transporte público. Los resultados se resumen en los siguientes puntos:

- Los niveles educativos, bajos ingresos por hogar y ocupaciones no calificadas no inciden en la capacidad de utilizar el Metro y acceder a realizar compras en zonas del pericentro de Santiago.

- Conglomerado llamado “vulnerables” (clúster 1 y 2) presenta niveles de acceso y capacidades físicas y económicas menores que los residentes del conglomerado “privilegiados” (clúster 3, 4 y 5)
- Antiguos residentes de casa (clúster 1 y 2) se apropian en mayor medida de los bienes colectivos del barrio que residentes nuevos (clúster 3, 4 y 5) los que satisfacen necesidades cotidianas en comunas adyacentes y en mayor medida periféricas.

4.3.- Movilidad cotidiana a partir de la motilidad de residentes

El objetivo 3 propone observar la movilidad cotidiana de residentes hacia actividades urbana establecidas como; i) trabajo, ii) educación, iii) trámites de salud, y iv) recreación desde la motilidad de los residentes, es decir las capacidades de los sujetos para ser móviles en el espacio (objetivo 2). Esta correlación de variables se muestra a partir de los siguientes hallazgos:

- La accesibilidad a trabajo (utilización de Metro) y cercanía a escuelas (preferencia por la caminata) son uno de los principales motivos que moldean las decisiones de localización en zonas de renovación urbana en altura en San Miguel e Independencia.
- Se observa una relación directa entre el tipo de tenencia y la apropiación intensiva del Metro.
- El proceso de densificación en altura promueve el arribo de población nueva con patrones de movilidad más extensos en donde residentes nuevos en San Miguel e Independencia presentan anclajes intercomunales para recreación y trámites de salud.
- El nivel educativo, bajos ingresos por hogar y ocupaciones no calificadas no inciden en la capacidad de utilizar el Metro y acceder a realizar compras en zonas del pericentro de Santiago.
- La disputa de capital espacial se constituye no solo en dimensiones de bajos niveles de acceso a medios de transporte privados para residentes antiguos de casa, sino también en sus altos tiempos de viajes. En este sentido los recursos para la movilidad (Apaolaza *et al.*, 2016) tiene un mayor peso en la construcción de desigualdad social residentes antiguos y nuevos de un barrio.

4.3.1.- Indicador de Motilidad

Para profundizar la correlación entre la variable motilidad y los patrones de movilidad de los residentes se propone la construcción de un indicador de motilidad construido a partir de tres índices (acceso, competencias y apropiación). Los resultados permitieron evidenciar los siguientes hallazgos:

- Niveles altos de motilidad entre 1 y 0,621, indican casos favorables de renovación urbana, en donde la movilidad implica un menor gasto económico, dado que la satisfacción de necesidades cotidianas se da en la proximidad del barrio y cubiertas en mayor medida por desplazamientos a pie (cluster 5 de la comuna de San Miguel y Estación Central)
- Niveles medios de motilidad entre 0,62 y 0,541 se presenta en un alto índice de acceso, bajo índice de competencia y bajo índice de apropiación, en esta condición se da un uso intensivo del auto con mayores tiempos de viaje bajo condiciones de restricciones físicas para usar transporte público (cluster 3, 4 de la comuna de San Miguel e Independencia, cluster 1 y 2 de la comuna de Estación Central e Independencia).
- Niveles bajos de Motilidad, entre 0,54 y 0,431, expresan un alto índice de acceso a medios de transporte, un bajo índice de competencias físicas y un bajo índice de apropiación del barrio (cluster 3 y 4 de la comuna de Independencia).
- Niveles muy bajos de Motilidad, entre 0,43 y 0, expresan un bajo índice de acceso a medios de transporte, un bajo índice de competencias físicas y un alto índice de apropiación del barrio. Carecen de potencial para ser móviles en el espacio social y geográfico (cluster 1 y 2 de la comuna de San Miguel e Independencia).

4.4.- Percepción de residentes: Decisiones y preferencias de movilidad cotidiana

Finalmente, el objetivo 4 de esta tesis plantea necesario comprender de manera cualitativa los motivos y los hábitos que moldean las decisiones de movilidad comprendidas en los objetivos 2 y 3. La aplicación de entrevistas semiestructuradas a residentes se realizó en la comuna de San Miguel, esto en vista de los resultados obtenidos en el objetivo 3, en donde se observa una condición favorable del nivel de motilidad de sus residentes. Los resultados nutren los datos cualitativos obtenidos anteriormente detectando las siguientes variables explicativas de casos específicos de la movilidad de cada clúster (muestra no representativa):

- Casos que pertenecen a antiguos residentes arrendatarios / propietarios de casa (clúster 1) y nuevos arrendatarios de casa (clúster 2) explican sus decisiones en la variable "tranquilidad", estos aumentan sus tiempos de viaje y adicionan desplazamientos para realizar cambios modales en el trayecto y así obtener una experiencia de viaje menos estresante.
- Casos que pertenecen a antiguos residentes arrendatarios / propietarios de casa (clúster 1) condicionan sus decisiones de localización laboral a partir de su lugar de residencia, aquí la variable "cercanía" se posiciona por sobre una opción laboral.

- Casos que pertenecen a antiguos residentes arrendatarios de casa presentan patrones de apropiación del barrio que provienen del habitus, en donde la variable "vida de barrio" tiene mayor valor en tanto la calle actúa como soporte de recreación.
- Casos que pertenecen a residentes arrendatarios de departamento (clúster 3 y 5) o también llamados "privilegiados" toman decisiones de movilidad a partir de las variables "seguridad" y "confianza". Buscan medios y experiencias de viaje estables respecto a frecuencia y modo de uso. Por lo tanto, el Metro es el principal medio de transporte, el uso del auto se relativiza en tanto significa inestabilidad y desconocimiento de tiempos de viaje.
- Finalmente, casos que pertenecen a grupos "privilegiados" (3, 4 y 5) y "vulnerables" (clúster 1 y 2) coinciden en el bajo uso de la bicicleta como medio de desplazamiento a actividades cotidianas ocupacionales, por ser un medio de recreación para los primeros y por desconocimiento del funcionamiento y falta de acceso para los segundos.

4.5.- Discusión de resultados

El análisis de la conformación del capital espacial de distintos residentes del pericentro de Santiago a partir de las condiciones subjetivas de los individuos y sus recursos para la movilidad permite visibilizar una serie de condiciones que se construyen en dimensiones de desigualdad social y disputa. Los resultados muestran que, bajo una misma condicionante del territorio (Apaolaza *et al.*, 2016), es decir, igual dotación de infraestructura de transporte y una localización pericentral en común, existen diversas significaciones para distintos grupos sociales. Estas significaciones se expresan en los patrones de movilidad en el espacio cotidiano, tal como plantea Miralles (2009) y se construyen a partir de la capacidad de acceso, competencia y apropiación de residentes para usar medios de transporte y bienes colectivos existentes en el barrio como establece inicialmente Kaufmann *et al.* (2004), posteriormente Hernández y Witter (2010) y Witter (2011).

La caracterización de un fenómeno a la luz de variables de los sujetos que van más allá de los componentes económicos y culturales, como la antigüedad en el barrio, el tipo de tenencia y el tipo de vivienda, consolidados en 5 clusters, permitió constatar la conformación de un conglomerado que el Proyecto FONDECYT (2016) define como "vulnerables" (cluster 1 y 2). Este conglomerado se compone por residentes con menor capacidad de pago, menor nivel educativo, con ocupaciones no calificadas, los que residen en casas antiguas y nuevas arrendadas e inmigrantes, particularmente en entornos de arriendo precario de casas y departamentos.

Así también se observa el conglomerado de residentes "privilegiados" (cluster 3, 4 y 5) compuesto por nuevos residentes propietarios y arrendatarios de departamento y nuevos propietarios de casa, los cuales cuentan con altos niveles de escolaridad, con mayor participación en segmento socioeconómico ABC1 y C2, con ocupaciones calificadas.

Los hallazgos de la tesis demuestran, que la disputa de capital espacial se constituye no solo en dimensiones de bajos niveles de acceso a medios de transporte privados, sino también en altos tiempos de viajes de residentes arrendatarios de departamento para poder alcanzar movilidades más extensas. Según debates de autores como Robert, (1992); Miralles-Guasch, (2011) y Durán (2007), el aumentar algunos tiempos de viajes cotidianos requiere la reducción de otros, lo que se compensa con el incremento de realización de actividades más próximas a escala de barrio. Los resultados aquí revisados, indican que esto no sería así, puesto que residentes del cluster 3 presentan bajos niveles de apropiación de los bienes del barrio.

Por lo tanto, movilidades más extensas no siempre conducen a un mayor uso del entorno inmediato. Según lo que plantea Link (2019), podría estar significando una reducción de tiempo para la sociabilidad de residentes del barrio.

Estudios sobre capital espacial y movilidad cotidiana (Apaolaza et al., 2016; Witter, 2010; Hernández y Witter, 2011; Kaufmann, 2000) proponen que los primeros, residentes "vulnerables", tendrían patrones de movilidad de menor alcance territorial, con menores tiempos de viaje, y una red de interacción social de apropiación barrial mucho más intensa que la de los residentes "privilegiados". En contraste, estos últimos, tendrían patrones de movilidad de mayor alcance, en algunos casos más costosa, con anclajes a antiguas redes sociales y familiares presentes en otras comunas. Una deficiencia del urbanismo contemporáneo, como plantea Link (2019), situación que estaría fragmentando el espacio y las relaciones sociales en su interior, en donde la movilidad cotidiana y la expansión de las redes personales, re-escalan el espacio urbano más allá del entorno barrial, como los resultados de esta tesis demuestran en comunas del cono de alta renta.

Autores como Apaolaza *et al.* (2016), Contreras (2011) en consonancia con Marquet y Miralles (2014) y los estudios de movilidad cotidiana en escala de proximidad, sostienen que en zonas pericentrales, el espacio de proximidad contiene gran parte de las actividades cotidianas, es decir, se resuelven satisfactoriamente dentro del barrio o en sus adyacencias, sin mediación del transporte. En desacuerdo con los autores, esta investigación demuestra que las decisiones de movilidad de residentes privilegiados, se moldean en dimensiones de libertad y mayores opciones, no así para los residentes denominados como "vulnerables", que presentan restricciones físicas y limitados recursos para ejercer la movilidad. El nuevo residente está lejos de aproximarse al

ejemplar de Contreras (2011), como jóvenes de fuerte apreciación por los centros urbanos, la "vida metropolitana" y el rechazo al automóvil.

En contraposición, la investigación demuestra que nuevos residentes, llamados "privilegiados", tienen mayor acceso a medios de transporte privado, (con altos porcentajes para el automóvil), menores restricciones para utilizar el transporte público, pero una baja apropiación de los bienes del barrio. Sus patrones de movilidad son extensos, de anclaje intercomunal. El uso indiscriminado del automóvil se posiciona como primera opción para aquellos nuevos propietarios (casa y departamento) relevando el uso más intensivo del Metro en residentes arrendatarios.

Un hallazgo relevante surge a partir de singularidades que cuestionan lo establecido respecto a antiguos residentes de casa de la comuna de Estación Central. Estos, presentan componentes inversos a lo tendencial en la comuna de San Miguel e Independencia, sus tiempos de viaje son extensos y a comunas periféricas, en donde el uso del automóvil no es una primera opción disponible. ¿Esto quiere decir que no son vulnerables? Es poco probable, lo que aparentemente ocurre es que residentes "vulnerables" de Estación Central expresan dimensiones territorialmente diferenciadas de residentes nuevos. Esto podrían explicarse, a modo de hipótesis, en la caracterización del nuevo residente arrendatario de departamento. La predominancia del tramo etario joven de 19-29 años y la alta concentración de inmigrantes en casas podría estar disminuyendo las diferencias socioeconómicas con los residentes llamados vulnerables, los antiguos residentes de casas del barrio.

Otro hallazgo importante se observa en la opción de residentes propietarios de departamento en San Miguel y Estación Central (cluster 5) por satisfacer necesidades vinculadas a educación en las inmediaciones del barrio a pesar de contar con altos niveles de acceso a medios de transporte privados y bajos niveles de restricción para utilizar transporte público. Esto demuestra que definir al residente nuevo de un barrio función sólo de sus ingresos no resulta suficiente para comprender como se reconfigura construyen el espacio urbano a partir de las prácticas cotidianas de sus residentes.

Estudios sobre transporte, desigualdad social y capital espacial (Apaolaza *et al.*, 2016), posicionan la red de Metro como uno de los factores causales de renovación urbana de mayor relevancia en áreas centrales, plantean que el Metro ejerce atracción sobre residentes de mayores ingresos. Si bien, esta afirmación es correcta, los estudios disponibles y la opinión pública, han tendido a la generalización sobre el uso del Metro como principal medio de transporte en zonas de densificación en altura, indistintamente del motivo de viaje, omitiendo que existen variables que condicionan su uso que van más allá del año de llegada al barrio de los residentes (antiguo-nuevo). Los resultados muestran que el Metro como principal medio de transporte para viajes con destino al

trabajo (no así para movilizarse a educación, trámites de salud y recreación) y preferentemente utilizado por residentes arrendatarios.

Apaolaza *et al.* (2016) plantean en casos del pericentro del Gran Santiago y el Gran Buenos Aires, que el automóvil particular actúa como un recurso secundario utilizado en ocasiones específicas y cuando no es posible ocupar transporte público, los resultados precisan esta afirmación, en tanto en San Miguel residentes propietarios de departamento prefieren la caminata como modo para movilizarse a algunas actividades y en segunda opción usan el Metro, relativizando el uso del automóvil en áreas pericentrales. No obstante, en Independencia, nuevos residentes arrendatarios de departamento presentan restricciones marginales (5%) para usar transporte público, pero siguen eligiendo el automóvil como principal medio de transporte con destino a trabajo, salud y educación.

Por otro lado, en el estudio de Apaolaza *et al.* (2016) los autores aseguran que independiente del grado de desigualdad socioeconómica de los sujetos, la heterogénea disposición de sus recursos de movilidad, los atributos del territorio y el transporte, las movilidades entre nuevos y antiguos residentes, son homogéneas. Es decir que el alcance territorial de la movilidad cotidiana de los residentes no depende de variables personales de los sujetos, sino más bien, de la estructura disponible en el territorio. Los resultados de esta tesis confrontan esta afirmación, en la medida que la motilidad o el potencial de ser móvil en el espacio social y geográfico, condiciona la capacidad de apropiarse del entorno. En este sentido Bourdieu (1986) explica este hallazgo. El autor plantea que las desigualdades entre residentes de un barrio aparecen por las diferencias en el *habitus* de cada tipo. Los conjuntos de estas disposiciones predeterminan las prácticas que lleva a cabo un sujeto y finalmente, estas conforman el barrio. En la disputa por la apropiación de la ciudad, cada grupo intenta configurar el barrio en función de sus prácticas, determinando movilidades heterogéneas.

8.- CONCLUSIONES

El desafío de esta tesis fue evidenciar la incidencia de la motilidad de los sujetos en el aprovechamiento socialmente diferenciado del territorio, observando la movilidad cotidiana de residentes antiguos y nuevos en tres barrios en renovación en altura en la zona pericentral del Gran Santiago. Por motilidad entendemos el potencial de los sujetos para ser móvil en el espacio social y geográfico, definido por las variables de acceso, competencia y apropiación (Kaufmann, 2000). El enfoque exploratorio implementado en la investigación evidenció desigualdades en el nivel de motilidad de residentes considerados "vulnerables" respecto a aquellos considerados como "privilegiados". Existe un bajo nivel de acceso a transporte privado, una alta apropiación del barrio de residencia y bajas competencias físicas para desplazarse en la ciudad por parte de residentes antiguos de los barrios analizados del pericentro de Santiago, esto se traduce en patrones de movilidad barriales menos extensos (limitados), menos costosos y con menores tiempos de viaje. Lo anterior contrasta con altos niveles de acceso a medios de transporte privado, una baja apropiación del barrio de residencia y altas competencias físicas para utilizar transporte público por parte de nuevos residentes, esto se traduce en patrones de movilidad de escala intercomunal (extensos), más costosos, con mayores tiempos de viaje.

Los hallazgos de esta tesis adquieren relevancia en la medida que permite analizar los vínculos y relaciones existentes entre la motilidad, la renovación urbana y la desigualdad social y su importancia para la comprensión del espacio urbano, así también permite poner en el centro de discusión a los sujetos como protagonistas.

La renovación urbana en altura reestratifica socioeconómicamente los barrios estableciendo desigualdades entre residentes antiguos tradicionales y nuevos residentes que acceden a ella. La movilidad cotidiana permite observar estas desigualdades sociales de residentes desde otra perspectiva.

Así, la hipótesis planteada gana validez, comprobando un dato de gran relevancia: la existencia de una clara diferenciación de motilidad entre residentes vulnerables y privilegiados a causa de distintos niveles de acceso a transporte privado, competencias físicas y económicas para usar transporte público y apropiación del barrio de residencia. Este hallazgo desmitifica considerablemente muchos supuestos asociados a la verticalización residencial.

Los procesos de renovación urbana en altura que atraviesan barrios del pericentro de Santiago confirman la tesis de una gentrificación en el sentido genérico de la llegada de población "privilegiada" a barrios ocupados en mayor medida por población "vulnerable". A la vez, abren las puertas a la motilidad como una herramienta que evidencia la diferenciación social en el aprovechamiento del territorio en casos de gentrificación.

Además, los resultados permiten ver la vulnerabilidad social urbana desde otra perspectiva que no ha sido estudiada, asociada a la movilidad cotidiana. La movilidad cotidiana urbana es considerada uno de los fenómenos más relevantes de las configuraciones y organizaciones contemporáneas. Tiene directa relación con la desigualdad social existente en los grandes centros urbanos. (Jirón *et al.*, 2010).

Esta tesis confirma la relevancia de la movilidad en la vida cotidiana, en tanto permite la libertad individual de los sujetos, así como plantea Flamm y Kaufmann (2006), la movilidad se ha vuelto tan importante que ha ejercido presión en los individuos por ampliarla y tener capacidad de adaptarse a los cambios. En este contexto, la capacidad de ser móvil, o la noción de motilidad, es un factor decisivo de integración social.

Un elemento fundamental radica en los procesos de desplazamiento residencial. Si bien ese tema no fue el centro de este estudio, los resultados evidencian que la edificación residencial en el pericentro de Santiago es excluyente. Es posible preguntarse entonces ¿cómo es la transformación de motilidad en un proceso de desplazamiento residencial? En este sentido, solo mientras no existan habitantes desplazados en las cercanías del Metro por razones de renovación de sus barrios, el impacto del Metro resulta beneficioso para residentes vulnerables. Sin embargo, si existe desplazamiento de hogares vulnerables, la llegada o presencia del Metro a un barrio no resulta beneficiosa para todos quienes habitan allí. Entonces, resulta fundamental medir el desplazamiento por el Metro y por desarrollo urbano en altura. En este sentido, los trabajos de López-Morales (2011, 2013a, 2015) han verificado desplazamientos residenciales e importantes porcentajes de acumulación de plusvalía de renta de suelo por sector inmobiliario que deben ser recuperados por el Estado (López-Morales y Sanhueza, 2016).

Inversiones en infraestructura y diferentes políticas públicas en transporte tienen consecuencias diferenciales para los grupos de habitantes, representando ventajas para algunos y restricciones o menor aprovechamiento para otros. Estas condiciones diferenciadas territorialmente muchas veces quedan ocultas en políticas públicas que generalizan los efectos en la ciudad. Si bien estos efectos son mucho más diferenciados comparando zonas centrales con zonas periurbanas (Apaolaza *et al.*, 2016), resulta relevante estudiar y dar luz a fenómenos en áreas consideradas con altos niveles de accesibilidad y ventajas de localización pero que a su vez omiten mecanismos que aumentan las desigualdades de sus habitantes. En este contexto, los componentes de los sujetos y sus recursos para la movilidad juegan un rol diferenciador en la capacidad de ejercer una movilidad libre social y geográfica.

ASPECTOS METODOLÓGICOS

El enfoque de esta tesis pretende introducir una nueva perspectiva complementaria de análisis de la movilidad cotidiana que aporte a la formulación y evaluación compleja de políticas públicas y subsidios a la vivienda. El complejo análisis cuantitativo abordado fue posible gracias al acceso a una completa base de datos proporcionada por el equipo FONDECYT en el que se enmarca esta tesis. El levantamiento de Encuestas Panel de esta magnitud y complejidad orientadas a aspectos subjetivos de los habitantes resulta escaso.

Esta investigación profundiza en la motilidad de los sujetos a partir de variables de acceso, competencias físicas y apropiación de bienes colectivos del barrio. Estas se estudian en consideración a patrones de movilidad cotidiana. No obstante, existen otras variables que surgen como relevantes pero que no han sido analizadas en profundidad y ameritan ser incluidas en otros estudios. Entre ellas, la nacionalidad de los residentes, sobre todo en casos de grandes procesos migratorios; el capital cultural, que, si bien es abordado en la Encuesta Panel, no es profundizado en esta investigación, conceptos de *habitus* gentrificador (Gómez, 2015) y distinción social de Bourdieu.

RECOMENDACIONES DE POLÍTICA PÚBLICA

Uno de los principales aportes de esta tesis radica en su implementación en la elaboración y evaluación de políticas públicas. El beneficio de la renovación de barrios en altura en áreas centrales y pericentrales en Santiago se centra en que una mayor cantidad de habitantes puedan hacer uso y apropiarse de espacios con alta accesibilidad a equipamiento y servicios. Pensar en dar mayor acceso al centro para residentes vulnerables sin considerar su motilidad resulta sesgado. El potencial o la capacidad de los sujetos para ser móvil no está siendo considerado por planificadores urbanos ni por estrategias de gobernanza metropolitana al momento de analizar y evaluar los efectos del desarrollo urbano en altura, al momento de determinar la asignación de subsidios para la vivienda, ni al momento de repensar la forma en que se proyecta la ciudad, entre otras. Por lo tanto, esta tesis sugiere considerar en la elaboración y evaluación del impacto de políticas públicas, no solo variables de infraestructura en el territorio, sino también, la motilidad de los sujetos.

Los resultados de la investigación demuestran que las características de los hogares respecto a ingresos, educación y ocupación no inciden en la capacidad de utilizar el Metro. Todos los tipos de residentes pueden utilizar el Metro. Por lo tanto, resulta fundamental asegurar la inclusión social en las cercanías de las estaciones de Metro. En este sentido la política de subsidio DS19 o Programa de Integración Social y Territorial (MINVU, 2006) si bien favorece la inclusión social para proyectos habitacionales ubicados a no más de 500 metros de transporte público, este no asegura

ni diferencia la cercanía a estaciones de Metro. La motilidad de los habitantes sugiere evaluar la pertinencia de una mayor focalización del programa en los grupos vulnerables, incrementando en los proyectos de integración la proporción de viviendas para dicho segmento.

La política DS19 busca situar a población vulnerables en barrios con accesibilidad a servicios y equipamiento. El solo hecho de situar a los residentes en estos contextos no asegura el uso y la apropiación de los medios de transporte y de los bienes colectivos del barrio. La política DS19 debiera considerar los diferentes niveles de motilidad de los residentes en la evaluación del impacto del Programa y en la asignación.

El Informe de evaluación de programas gubernamentales (EPG) (2017) recomienda revisar los criterios para definir la población objetivo del programa, el que hoy corresponde a familias consideradas vulnerables y familias de sectores medios. En este sentido, la motilidad de los habitantes permitiría estudiar en profundidad el perfil de la población, conocer sus necesidades y restricciones, favoreciendo la integración social y territorial.

Las competencias físicas de los sujetos para utilizar el transporte público tienen una incidencia directa en la utilización del barrio, que estudios no suelen considerar. Antiguos residentes de casa al presentar bajos niveles de acceso a transporte privado y alta competencia para utilizar transporte público, "compensan" la desigualdad social con largos tiempos de viaje y un uso intenso del Metro, distancias que son realizadas en menores tiempos por nuevos residentes. No obstante, una buena parte de antiguos residentes de casa utilizan la proximidad del barrio en respuesta a sus restricciones. Lo anterior sugiere que políticas de vivienda como el DS19 aseguren tanto la existencia como la buena calidad de bienes públicos en el tiempo en cercanías a proyectos habitacionales del Programa de Integración Social y Territorial.

Por otro lado, Contreras (2017) plantea que el ejercicio político debiese focalizarse en cómo asegurar una oferta residencial en alquiler para sujetos vulnerables, esencialmente en espacios de gran acceso y oportunidad territorial, evitando con ello el desplazamiento residencial. Esta tesis plantea que este desafío no resulta suficiente si no se consideran las condiciones de motilidad de los sujetos vulnerables. Situar a residentes vulnerables en entornos con accesibilidad y oportunidades no asegura el aprovechamiento igualitario de todos los residentes. Por lo tanto, el ejercicio político debiese enfocarse en asegurar, no sólo la permanencia o inclusión residencial en un barrio, sino también el acceso a la movilidad y a los medios de transporte público disponibles en éste, considerando los niveles de motilidad de los distintos tipos de residentes.

Las desigualdades que visibiliza la motilidad en esta tesis, dan cuenta de la importancia y la necesidad de consolidar mecanismos que aseguren el acceso y la apropiación de un barrio para todos los residentes y no sólo a los llamados "privilegiados".

Se propone la consolidación de una gobernanza metropolitana que favorezca a todas las comunas según la condición urbana, la oferta e infraestructura para la movilidad y la condición de sus habitantes. Esta entidad debiera encargarse de analizar las brechas de motilidad en los barrios y distribuir equitativamente los recursos para la movilidad, considerando las capacidades físicas y cognitivas de los sujetos.

La construcción de mecanismos que aseguren, no sólo el acceso a la movilidad y los bienes colectivos del barrio, sino también, la apropiación de esta oferta, debieran basarse, en el monitoreo constante de los indicadores de motilidad y sus índices y en la distribución equitativa de equipamiento en los barrios a nivel metropolitano. La gestión intercomunal resulta imprescindible en ello.

A Nivel general, para incorporar la motilidad en materia de política pública en Chile, es necesario primero, institucionalizar la movilidad, estableciendo una Ley orgánica que se haga cargo de los sujetos y no sólo del transporte, estableciendo la definición de la movilidad como un derecho en donde la administración pública debe proporcionar los medios necesarios para ejercer libremente la forma de trasladarse.

Uno de los mecanismos para incorporar la motilidad corresponde a la Política Nacional de Desarrollo Urbano (PNDU), aportando en particular a los objetivos 1.1; 1.5 y 1.7 sobre Integración Social, objetivos 2.3 y 2.7 sobre Desarrollo Económico y la meta 3.5 sobre Equilibrio Ambiental. Otra herramienta existente, corresponde a la Ley de Aportes al Espacio Público (20.958) del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, la cual debiera incorporar en el Reglamento sobre mitigación de los impactos al sistema de movilidad local derivados de proyectos de crecimiento urbano (IMIV), los niveles de motilidad de los residentes en donde se inserte el proyecto, teniendo como resultado una mitigación de acuerdo al entorno y no sólo al proyecto. Así también debieran ser monitoreados los indicadores de motilidad en la etapa de verificación de efectividad de mitigaciones.

Finalmente, el enfoque de la motilidad permite analizar críticamente la forma en que se planifican y evalúan políticas públicas para la ciudad. Por otra parte, permite incorporar las diferencias en los niveles de restricción, competencias físicas y de apropiación del barrio a partir de la cotidianidad de sus habitantes, cuestión fundamental que, a pesar de la relevancia para la política, se ha hecho poco trabajo empírico para operacionalizar e implementar estas variables.

8.- BIBLIOGRAFÍA

Apalaza, R. y Blanco, J. (2015). Sobre capacidades, experiencias y posibilidades de uso y apropiación de la ciudad: breve estado del arte del concepto de capital espacial. *XI Jornadas de Sociología*. Buenos Aires, 15 de julio.

Apalaza, R.; Blanco, J.; Lerena, N.; López-Morales, E.; Lukas, M. y Rivera, M. (2016). Transporte, desigualdad social y capital espacial: análisis comparativo entre Buenos Aires y Santiago de Chile. *Íconos, Revista de Ciencias Sociales*, 56, 19-41.

Arriagada, C.; Moreno, J. y Cartier, E. (2007). Evaluación de impacto del subsidio de renovación urbana: estudio del Área Metropolitana del Gran Santiago 1991-2006. Santiago, Chile, Ministerio de Vivienda y Urbanismo.

Ascher, Françoise. 2004. *Les sens du mouvement*. París: Belin.

Authier, J. (2001). *Du domicile a la ville. Vivre en quartier ancien*. París, Francia: Anthropos.

Avellaneda, P. (2007). *Movilidad, pobreza y exclusión social. Un estudio de caso en la ciudad de Lima*. Tesis doctoral. Departamento de Geografía. Universidad Autónoma de Barcelona, 2007. http://www.tesisenxarxa.net/TESIS_UAB/AVAILABLE/TDX-1005107-161727//pag1de1.pdf

Avellaneda, P. y Lazo, A. (2011). Aproximación a la movilidad cotidiana en la periferia pobre de dos ciudades latinoamericanas. Los casos de Lima y Santiago de Chile. *Revista Transporte y Territorio*, (4), 47-58.

Bauman, Z. (2000) *Liquid Modernity*. Cambridge: Polity Press.

Barker, C. (1955). *Cultural studies: theory and practice*. Londres: Thousand Oaks, California: Sage.

Blanco, J. (2010) Notas sobre la relación transporte-territorio: implicancias para la planificación y una propuesta de agenda. *Revista Transporte y Territorio*, 3, 172-190.

Burkart, G. (1994) Individuelle Mobilitat und soziale Integration, Zur Soziologie des Automobilitismus, *Soziale Welt*, (45), 216–241.

Blanco, J.; Bosoer, L. y Apalaza, R. (2014 a). Gentrificación, movilidad y transporte: aproximaciones conceptuales y ejes de indagación. *Revista de Geografía Norte Grande*, 58.

Blanco, J.; Bosoer, L. y Apaolaza, R. (2014 b). Movilidad, apropiación y uso de la ciudad: una aproximación a partir del caso de Buenos Aires. *Scripta Nova*, 18 (493).

Blanco, J.; Apaolaza, R.; Bosoer, L. y Gonzalez, A. (2015). Movilidades, desplazamientos y territorios: algunos aportes para el debate de la gentrificación. Working Papers Serie III. *Realidades de procesos de desplazamiento en América Latina: Contested Cities*.

Blanco, J.; Bosoer, L. & Apaolaza, R. (2015) Gentrificación, movilidad y transporte: aproximaciones conceptuales y ejes de indagación. *Revista de Geografía Norte Grande*.

Bourdieu, P. (1983). *Poder, Derecho y Clases sociales*. Descle. Bilbao.

Bourdieu, P. (1986). The forms of capital. In J. Richardson (Ed.), *Handbook of theory and research for the sociology of education* (pp. 241-258). New York, NY: Greenwood Press.

Bourdieu, P. (1995). *Las reglas del arte: génesis y estructura del campo literario*. Barcelona: Anagrama.

Boer, R.; Zheng, Y.; Overton, A.; Ridgeway, G. y Cohen, D. (2007): Neighborhood design and walking trips in ten U.S. metropolitan areas. *American Journal of Preventive Medicine*, 32 (4), 298-304.

Butler, T. Y Robson, G. (2001). Capital social, gentrificación y cambio de vecindario en Londres: una comparación de tres vecindarios del sur de Londres. *Estudios Urbanos* 38 (12), 2145-2162

Castells, M. (2009). *The rise of the network society: The information age: Economy, Society, and Culture Volume I*. (2nd ed.) Oxford: Wiley-Blackwell.

Cebollada, À. (2006). Aproximación a los procesos de exclusión social a partir de la relación entre el territorio y la movilidad cotidiana. *Documents d'Anàlisi Geogràfica*, 48, 105-121.

Creswell, J. (2008). Mixed Methods Research. In L. Given (Ed.), *The Sage Encyclopedia of Qualitative Research Methods*, 526-529. Thousand Oaks, CA: SAGE.

Contreras, Y. (2011). La recuperación urbana y residencial del centro de Santiago: Nuevos habitantes, cambios socioespaciales significativos. *EURE*, 37(112), 89-113.

Dempsey, N. y Jenks, M. (2010). *The future of the compact city*. *Built Environment*, 36, 116-121.

Durán, M. (2007). *El valor del tiempo: ¿Cuántas horas te faltan al día?* Growth América, Washington DC.

Flamm, M. and Kaufmann, V. (2006). *Operationalising the Concept of Motility: A Qualitative Study*. *Mobilities*, Londres: Routledge.

Gómez, S. (2015). *Vivir en la Hipodromo. La transformación del habitus como agente gentrificador*. Tesis de Maestría en Urbanismo, Universidad Nacional Autónoma de México.

Gutiérrez, A. (2009). Movilidad o inmovilidad, ¿qué es la movilidad? *Aprendiendo a delimitar los deseos*. Buenos Aires: ALATPU.

Gutiérrez, A. y Minuto, D. (2007). Una aproximación metodológica al estudio de lugares con movilidad vulnerable. En: *XIV CLATPU, Congreso Latinoamericano de Transporte Público y Urbano*, Tema Transporte y Exclusión Social, Río de Janeiro, 366.

Harvey, D. (1990). *La condición de la posmodernidad. Investigación sobre los orígenes del cambio cultural*. Oxford: Blackwell.

Hernández, D. y Witter, R. (2011). Entre la ingeniería y la antropología: hacia un sistema de indicadores integrado sobre transporte público y movilidad. *Revista Transporte y Territorio* 4, 29-46.

Holzkamp, K. (1985). Basic Concepts of Critical psychology. In *Psychology from the standpoint of the subject: Selected writings of Klaus Holzkamp*, 19-27. New York: Palgrave Macmillan.

INE. (2002). *Síntesis de resultados del Censo*.

INE. (2017). *Síntesis de resultados del Censo*.

Inzulza-Contardo, J. y G. Galleguillos (2014). Latino gentrificación y polarización: transformaciones socioespaciales en barrios pericentrales y periféricos de Santiago, Chile, *Revista de Geografía del Norte Grande* 58, 135-159.

Janoschka, M.; Sequera, J. & Salinas, L. (2014) Gentrification in Spain and Latin America - a Critical Dialogue. *International Journal of Urban and Regional Research*, 38(4), 1234-1265.

Jiménez, I. (2005) *En sayos sobre Pierre Bourdieu y su obra*. Plaza y Valdés

Jirón, P. (2010) Mobile Borders in Urban Daily Mobility Practices in Santiago de Chile. *International Political Sociology*, 4, 66–79.

Jouffe, Y. (2011). Las clases socio-territoriales entre movilidad metropolitana y repliegue barrial. ¿Tienen los pobladores pobres una movilidad de clase? *Revista Transporte y Territorio*, (4), 84-117.

Kaufmann, V. (2000). *Mobilité quotidienne et dynamiques urbaines*. Lausanne: Presses polytechniques et universitaires romandes.

Kaufmann, V.; Bergman, M. and Joye, D. (2004). Motility: Mobility as Capital. *International Journal of Urban and Regional Research*, 28(4), 745-56.

Lévy, J. (2000). Les nouveaux espaces de la mobilité, in: M. Bonnet & D. Desjeux (Eds), *Les territoires de la mobilité*. Paris: Presses Universitaires Françaises.

Lévy, J. (2001). *Os novos espaços da mobilidade*. *GEOgraphia*, 6, 7-22.

Lévy, J. (2011). La mobilité comme bien public. *Métropolitiques*. París: Association Métropolitiques.

Link, F. (2019). La Tercera. *Las paradojas de la densificación: el tiempo en el espacio*. Consultado el 2 de marzo de 2019, de <https://www.latercera.com/opinion/noticia/las-paradojas-la-densificacion-tiempo-espacio/488813/>

Lizarraga, C. (2012). Expansión metropolitana y movilidad: el caso de Caracas. *Revista EURE*, 113.

López- Morales, E. (2008). Destrucción creativa y explotación de brecha de renta: discutiendo la renovación urbana del peri-centro sur poniente de Santiago de Chile entre 1990 y 2005. *Scripta Nova*, 12 (270).

López-Morales, E. (2011) Gentrification by Ground Rent Dispossession: The Shadows Cast by Large Scale Urban Renewal in Santiago de Chile. *International Journal of Urban and Regional Research*, 35(2), 1-28.

López-Morales, E. (2013a) Gentrificación en Chile: aportes conceptuales y evidencias para una discusión necesaria. *Revista de Geografía Norte Grande*, 56, 31-52.

López-Morales, E. (2013b) Insurgency and institutionalized social participation in local-level urban planning: The case of PAC comuna, Santiago de Chile, 2003-2005. In T. Samara, S. He & G. Chen (Eds.), *Locating right to the city in the Global South: transnational urban governance and socio-spatial transformations*, 221-246. London: Routledge.

López-Morales, E. (2015). Gentrificación y desplazamiento en América Latina: Tres factores causales concatenados. Working Papers Serie III. *Realidades de procesos de desplazamiento en América Latina: Contested Cities*.

López-Morales, E., Gasic, I. y Meza, D. (2012). Urbanismo Pro-Empresarial en Chile: políticas y planificación de la producción residencial en altura en el pericentro del Gran Santiago. *Revista INVI*, 28 (76).

López-Morales, E., Gasic, I., y Meza, D. (2014). Neoliberalismo, regulación ad-hoc de suelo y gentrificación: el historial de la renovación urbana del sector Santa Isabel, Santiago. *Revista de geografía Norte Grande* (58), 161-177.

López Morales, E. y Sanhueza, C. (2016) "Diseño y aplicación de metodología de cálculo de valorización de suelo generada por aportes de Metro y regulaciones urbanas: El caso de Santiago de Chile, 2008- 2011", Conferencia COES-London School of Economics *Desigualdades/Inequalities*, Facultad de Economía y Negocios, U. de Chile, 3 noviembre.

López-Morales, E. y Orozco, H. (2018). Ni proletariados ni propietarios: Especuladores. Una radiografía a los agentes de mercado de la gentrificación inmobiliaria en Santiago de Chile. *Scripta Nova*, 605, 1-33.

Marquet, O. y Miralles-Guasch, C. (2014). La proximidad en Barcelona. Un análisis desde los tiempos de desplazamiento cotidianos. *Ciudades*, 17(1), 99-120.

Martín, E. (2010). *La escuela sin funciones*. Barcelona: Edicions Bellaterra.

Martínez, J. (2003). El capital y la clase social: una crítica analítica. En *Desigualdad, cultura y reflexividad. La sociología de Pierre Bourdieu*, editado por J. Noya. Madrid: La Catarata.

Martínez, J. (2017). El habitus. Una revisión analítica. *Revista Internacional de Sociología* 75 (3) doi: [http:// dx.doi.org/10.3989/ris.2017.75.3.15.115](http://dx.doi.org/10.3989/ris.2017.75.3.15.115)

MINVU. (2015). Observatorio Habitacional. Recuperado de: http://www.observatoriahabitacional.cl/opensite_20080122171157.aspx

Miralles-Guasch, C. (2011). Dinámicas metropolitanas y tiempos de la movilidad. La región metropolitana de Barcelona, como ejemplo. *Anales de Geografía de la Universidad Complutense*, 31(1).

Ohnmacht, T., Maksim, H. y Bergmann, M. (2009) *Mobilities and Inequality - An Introduction*. En: *Mobilities and Inequality*. Ashgate. 6-23

Orfeuil J. (2003). *Transports pauvretés exclusions*. Paris: Éditions de l'Aube.

Orozco, H. (2017). *Agentes económicos e intermediarios de la gentrificación. Estrategias y relaciones en la disputa por la brecha de renta del pericentro de Santiago*. Tesis de Magíster. Universidad de Chile. Santiago.

Prevôt, M. (2000). Segregación, fragmentación, secesión. Hacia una nueva geografía social en la aglomeración de Buenos Aires. *Economía, Sociedad y Territorio*, 2(7).

Robert, J. (1992). *Tempo rubato. L'uso dell'automobile nella nostra società*. Red Edizioni.

Rodríguez, J. (2008). Movilidad cotidiana, desigualdad social y segregación residencial en cuatro metrópolis de América Latina. *EURE* 34(103), 49-71

Rodríguez, L. (2009). De los espacios de exclusión a la exclusión social y política en el contexto de las ciudades actuales. En: XII Encuentro de Geógrafos de América Latina - *Caminando en una América Latina en transformación* [Actas del XII EGAL]. Montevideo: Facultad de Humanidades y Ciencias de la Universidad de la República de Uruguay.

Rojas, E. (2004). *Volver al centro: la recuperación de áreas urbanas centrales*: IDB

Scheiner, J. (2010): Social inequalities in travel behavior: Trip distances in the context of residential self-selection and lifestyles. *Journal of Transport Geography*, 18 (6), 679-690.

Séguin, A. (2006). Conclusión: la segregación socio-espacial o un acceso desigual al capital territorial. En: Séguin (dir.) *La segregación socio-espacial urbana: una mirada sobre Puebla, Puerto España, San José y San Salvador*. San José: FLACSO.

Slater, T. (2009). *Missing Marcuse: On gentrification and displacement*. *City*, 13(2-3), 292-311.

Sota, E. (2013). *La metáfora del "campo social"*. Villa María: Eduvium

TRB, Transportation Research Board, (2005). *Does the Built Environment Influence Physical Activity? Examining the Evidence*. Special Report 282. The National Academies Press, Washington DC.

Urry, J. (2000). *Sociology beyond societies: mobilities for the twenty-first century*. London: Routledge.

Vasconcellos, A. (2000). *Transporte urbano nos países em desenvolvimento: reflexões e propostas*, 3. Ed. São Paulo: Annablume.

Witter, R. (2010). Public urban transport, travel behaviour and social exclusion - The case of Santiago de Chile. 12th *World Conference on Transport Research (WCTR)*. Lisbon.

9.- ANEXOS

Anexo 1: Teoría del capital desde Pierre Bourdieu

Como se menciona en apartados anteriores los estudios de Bourdieu se nutre de sociólogos como Marx, Weber y Durkheim, de este dialogo establece las *formas del capital*²⁶. Dada las posibilidades de manifestación del capital, el autor propone tres maneras en que puede representarse:

- Capital económico convertible en dinero, institucionalizado en derechos de propiedad.
- Capital cultural, que bajo ciertas condiciones puede convertirse en capital económico,
- Capital social que refiere a relaciones sociales, convertible en capital económico.

Bourdieu propone que el capital cultural se convierte en hábitos en forma de bienes culturales, estos bienes pueden ser apropiados materialmente (capital económico) y simbólicamente (capital cultural) Por su parte el capital social se conforma por la totalidad de recursos asociados a una red de relaciones de pertenencia a un grupo (Bourdieu;1983:136:155). En su artículo *Social capital, gentrification and Neighbourhood change in London: a comparison of three south London Neighbourhoods*, Tim Butler (2001) y Gary Robson analizan las dinámicas en la transformación de tres localidades Londinenses partiendo de los conceptos de capital cultural y capital social de Bourdieu; los autores demuestran que diferentes grupos de clases medias serían atraídos a diferentes espacios dependiendo de la combinación de su capital cultural, social y económico; así como el peso que cada uno de éstos tenga, aspecto que se vería reflejado en la decisión de la elección de un sitio para vivir, de tal forma que proponen que un análisis desde esta perspectiva aporta información para distinguir los diferentes tipos de gentrificación.

Vinculado con la movilidad socio-espacial, existe un particular tipo de capital que se pone en juego. Este estaría definido, en parte, por los componentes de acceso, competencias y apropiación, y por los vínculos sociales que el individuo establece y que facilitarían la propia práctica de la movilidad. Ese capital de red forma parte de lo descrito por Pierre Bourdieu como capital social (García, 2016), citado a continuación


[E] conjunto de los recursos actuales o potenciales que están ligados a la posesión de una red duradera de relaciones más o menos institucionalizadas de inter-conocimiento y de inter-reconocimiento; o, en otros términos, a la pertenencia a un grupo, como conjunto de agentes que no sólo están dotados

²⁶ Definida como una fuerza dentro de un campo o energía de la física social, por Fernández 2013

de propiedades comunes (susceptibles de ser percibidas por el observador, por los otros o por ellos mismos), sino que también están unidos por lazos permanentes y útiles (Bourdieu, mencionado en Gutiérrez 2005, 37-38).

En los antecedentes sobre capital social, se identifica un importante número de trabajos que establecen referencias con el marco conceptual desarrollado por Robert Putnam. Sin embargo, más allá de estos desarrollos, la influencia teórica predominante es la que deriva de los trabajos de Pierre Bourdieu, fundamentalmente de sus trabajos sobre formas y estados del capital (Bourdieu, 1986).

Anexo 2: Pauta Encuesta de Barrios 2015. FONDECYT Regular 1151287

 <p>ENCUESTA DE BARRIOS 2015 Fondecyt Regular Ite 1151287</p>	N° Serie: <input style="width: 80%;" type="text"/>	
Región: <input style="width: 95%;" type="text"/>	Comuna: <input style="width: 95%;" type="text"/>	Nombre entrevistado: <input style="width: 95%;" type="text"/>
Segmento: <input style="width: 95%;" type="text"/>	Vivienda: <input style="width: 95%;" type="text"/>	Dirección (calle, número, departamento o casa): <input style="width: 95%;" type="text"/>
<p>PRESENTACIÓN: "Buenos días/tardes, mi nombre es [.....]. Soy encuestador(a) de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad de Chile. Estamos realizando un estudio sobre los cambios que ha tenido este barrio en los últimos años. Esta dirección, [leer dirección de la vivienda], ha sido subconscionada, y por ello necesito hacerle algunas preguntas. Aquí está mi credencial, y esta es una carta que le envía la Universidad para informarle sobre detalles del estudio. Se explica principalmente que la información recopilada tendrá un carácter totalmente confidencial, y que su uso será sólo para fines estadísticos."</p>		
Hogar: <input style="width: 95%;" type="text"/>	Comuna: <input style="width: 95%;" type="text"/>	
Teléfono/Celular: <input style="width: 40%;" type="text"/> Fecha: <input style="width: 15%;" type="text"/> Hora: <input style="width: 15%;" type="text"/> Encuestador: <input style="width: 30%;" type="text"/>		
Total Viviendas en Sitio: <input style="width: 40%;" type="text"/> Total Hogares en Vivienda Seleccionada: <input style="width: 15%;" type="text"/> N° Serie Hogar 1: <input style="width: 15%;" type="text"/> N° Serie Hogar 2: <input style="width: 30%;" type="text"/>		
Reservado Supervisión: <input style="width: 15%;" type="text"/> Encuesta completa: <input style="width: 15%;" type="text"/> Entrevistado idóneo: <input style="width: 15%;" type="text"/> Encuesta controlada: <input style="width: 15%;" type="text"/>		
Observaciones: <input style="width: 95%; height: 100px;" type="text"/>		

Nota: El presente instrumento es propiedad del Proyecto Fondecyt Regular N° 1151287. "Capital espacial, complejidad social de la formación de la línea de costa, y estandarización social: Un análisis comparativo de la planificación en Santiago, Buenos Aires, Río de Janeiro y Ciudad de México, 2005-2017". Su Investigador Responsable es Ernesto López Miralles, Profesor-Asociado de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad de Chile. Se prohíbe su copia y distribución parcial o total.

MODULO H: DESCRIPCIÓN DEL HOGAR SUB-MÓDULO A: REGISTRO Y CARACTERIZACIÓN DE RESIDENTES DEL HOGAR																																																																																																																																																																																					
<p>HA1. Por favor, podría indicarme los nombres de las personas que viven actualmente en esta vivienda, sin contar el servicio doméstico? (Anotar en columna HA1 de la tabla ubicada después de pregunta HA14. Lo mismo para las siguientes 14 preguntas)</p> <p>HA2. ¿Qué relación tiene [nombre] con el jefe(a) del hogar? (anotar en columna HA2)</p> <ol style="list-style-type: none"> Jefe(a) de hogar Esposo (a), pareja Hija(o) de ambos Hija(o) solo del jefe(a) Hija(o) solo del jefe(a) Padre o madre Suegro(a) Nieto(a) Nieto(a) Hermano(a) Amigo(a) Compañero(a) No familiar Servicio doméstico puertas adentro <p>HA3. ¿Es [nombre] hombre o mujer?: (anotar en columna HA3)</p> <ol style="list-style-type: none"> Hombre Mujer <p>HA4. ¿Qué edad tiene [nombre]?: (Anotar edad en años cumplidos en columna HA4, Anote "0" en caso de niños menores de un año)</p> <p>HA5. ¿Cuál es el estado conyugal o civil actual de [nombre]?: (anotar en columna HA5)</p> <ol style="list-style-type: none"> Casado(a) Conviviente o pareja Anulado(a) Separado(a) Viudo(a) Viuda(o) Soltero(a) <p>HA6. Me puede indicar, ¿qué personas aquí conforman parejas o grupos familiares, ya sea matrimonios o parejas de hecho?: (Identifique las parejas utilizando un número correlativo de 1 a n, en la columna HA6, si no hay parejas deje en blanco)</p> <p>HA7. Me puede indicar, ¿qué personas aquí son hijos o dependientes económicamente de otros?: (Marque con un número correlativo de 1 a n (columna HA7), en referencia a pregunta anterior).</p>	<p>HA8. ¿Quién es el jefe(a) de este núcleo? ¿Qué relación tiene [nombre] con el jefe(a) de este núcleo?: (Preguntar solo por los nombrados en preguntas HA6 y HA7. Anotar en columna HA8)</p> <ol style="list-style-type: none"> Jefe(a) de núcleo Esposo (a), pareja Hija(o) de ambos Hija(o) solo del jefe(a) Hija(o) solo del esposo(a) / pareja Otro familiar No familiar <p>HA9. Si comparte la vivienda con otro grupo familiar, ¿cuál es la principal razón para ello?: (anotar en columna HA9)</p> <ol style="list-style-type: none"> Cuidar niños, enfermos, ancianos o personas con discapacidad Razones laborales Razones de estudio Razones familiares Por emergencia Prefiere vivir así o se siente cómodo Costumbre o tradición familiar Otra. Especifique: _____ <p>HA10. ¿Está haciendo algo para conseguir una vivienda exclusiva para su grupo familiar?: (anotar en columna HA10)</p> <ol style="list-style-type: none"> Si, está participando en un Comité, inscrito en la Municipalidad o entidad patrocinante Si, está participando en un Comité, inscrito en la Municipalidad o entidad patrocinante Si, está buscando una vivienda para comprar Si, está buscando una vivienda para arrendar Si, otra cosa. Especifique _____ No, no está haciendo nada <p>HA11. ¿Cuál es el nivel educacional más alto alcanzado a el nivel educacional actual de [nombre]?: (anotar en columna HA11)</p> <ol style="list-style-type: none"> Sin estudios. Básica incompleta Básica Completa Medio Científico Humanista Incompleta, Media Técnica Completa Media Científico Humanista Completa, Superior Técnica Incompleta (Instituto) Media Científico Humanista Completa, Superior Técnica Completa (Instituto) Universidad Completa Postgrado (Máster, Doctorado o equivalente). <p>HA12. En ese nivel educacional, ¿cuál fue el último curso que aprobó (para los que no están estudiando) o que cursa actualmente (para los que están estudiando)?: (anotar en columna HA12)</p>																																																																																																																																																																																				
<p>HA13. ¿Completó el nivel educacional anteriormente declarado?: (anotar en columna HA13)</p> <ol style="list-style-type: none"> Si No <p>HA14. ¿Cuál es la dependencia administrativa del establecimiento educacional donde estudió/estudia?: (anotar en columna HA14)</p> <ol style="list-style-type: none"> Municipal Particular subvencionada Corporación de administración delegada Municipal no subvencionada Particular no subvencionada INTEGRA Jardín o sala cuna del trabajo de la madre o el padre Universidad del Consejo de Rectores Universidad privada Instituto Profesional Instituto de Formación Técnica No sabe 88. No sabe 89. No responde 	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>H1</th> <th>H2</th> <th>H3</th> <th>H4</th> <th>H5</th> <th>H6</th> <th>H7</th> <th>H8</th> <th>H9</th> <th>H10</th> <th>H11</th> <th>H12</th> <th>H13</th> <th>H14</th> </tr> <tr> <th></th> <th>Nombre</th> <th>Relac JH</th> <th>Sexo</th> <th>Edad</th> <th>Estado Civil</th> <th>Parejas Legal Hecho</th> <th>N</th> <th>Relac JH</th> <th>Razón Viv. Com</th> <th>Otra. Especifique:</th> <th>Acciones Viv. Eco Educativ</th> <th>Curso</th> <th>Completo Nivel</th> <th>Depend</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>4</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>5</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>6</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>7</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>8</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>9</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>10</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>		H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14		Nombre	Relac JH	Sexo	Edad	Estado Civil	Parejas Legal Hecho	N	Relac JH	Razón Viv. Com	Otra. Especifique:	Acciones Viv. Eco Educativ	Curso	Completo Nivel	Depend	1															2															3															4															5															6															7															8															9															10														
	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14																																																																																																																																																																							
	Nombre	Relac JH	Sexo	Edad	Estado Civil	Parejas Legal Hecho	N	Relac JH	Razón Viv. Com	Otra. Especifique:	Acciones Viv. Eco Educativ	Curso	Completo Nivel	Depend																																																																																																																																																																							
1																																																																																																																																																																																					
2																																																																																																																																																																																					
3																																																																																																																																																																																					
4																																																																																																																																																																																					
5																																																																																																																																																																																					
6																																																																																																																																																																																					
7																																																																																																																																																																																					
8																																																																																																																																																																																					
9																																																																																																																																																																																					
10																																																																																																																																																																																					

<p>SUB-MÓDULO B: CARACTERIZACIÓN OCUPACIONAL DE LA PERSONA QUE APORTA EL INGRESO PRINCIPAL DEL HOGAR</p> <p>HB15. ¿Cuál es la ocupación u oficio de la persona que aporta el ingreso principal del hogar?:</p> <p>HB16. ¿Cuál es la tarea o función específica de la persona que aporta el ingreso principal del hogar en su trabajo o negocio principal?:</p> <p>HB17. (No se lee. Respuesta a deducir respecto de las dos preguntas anteriores: HB15 y HB16). En su trabajo o negocio principal, ¿la persona que aporta el ingreso principal del hogar, trabaja como...?:</p>	<p>1. Si</p> <p>2. No</p> <p>MÓDULO V: DESCRIPCIÓN DE LA VIVIENDA</p> <p>V22. ¿En qué año se construyó esta vivienda aproximadamente?:</p> <p>1. Año</p> <p>8. No sabe</p> <p>9. No responde</p> <p>V23. ¿En qué año empezó a ocupar esta vivienda?:</p> <p>1. Año</p> <p>8. No sabe</p> <p>9. No responde</p> <p>V24. (No se lee. Pregunta a deducir) ¿Qué tipo de vivienda ocupa el entrevistado?:</p> <p>1. Casa aislada (no paralela)</p> <p>2. Casa paralela por un lado</p> <p>3. Casa paralela por los dos lados</p> <p>4. Departamento en edificio con ascensor</p> <p>5. Departamento en edificio sin ascensor</p> <p>6. Pieza en casa antigua o conventillo</p> <p>7. Mediana o mejora</p> <p>8. Rancho, chozas o ruca</p> <p>9. Otro (especificar de materiales reutilizados (latas, plásticos, cartones, etc.)</p> <p>V25. ¿Cuál es el principal material de construcción de esta vivienda?:</p> <p>1. Albalilería (bloque de cemento o ladrillo)</p> <p>2. Madera</p> <p>3. Hormigón armado</p> <p>4. Otro</p> <p>V26. ¿Cuántas viviendas adicionales hay en el sitio?: (Marque cero viviendas en caso de departamento o conventillo. Cada vivienda debe tener acceso diferenciado).</p> <p>1. Albalilería (bloque de cemento o ladrillo)</p> <p>2. Madera</p> <p>3. Hormigón armado</p> <p>4. Otro</p> <p>V27. ¿Cuántos dormitorios tiene esta vivienda? (solo vivienda del encuestado, no contar viviendas adicionales)</p> <p>1. Albalilería (bloque de cemento o ladrillo)</p> <p>2. Madera</p> <p>3. Hormigón armado</p> <p>4. Otro</p> <p>V28. ¿Cuántos metros cuadrados construidos tiene aproximadamente esta vivienda?:</p> <p>1. Albalilería (bloque de cemento o ladrillo)</p> <p>2. Madera</p> <p>3. Hormigón armado</p> <p>4. Otro</p> <p>V29. ¿Cuántos metros cuadrados tiene el terreno?: (Marque cero para departamentos)</p> <p>1. Si</p> <p>2. No</p>	<p>V30. Su hogar, ¿bajo qué situación ocupa la vivienda? [PASAR TARJETERO]</p> <p>1. Propia pagada</p> <p>2. Propia pagada (pagada) con las otras viviendas del sitio</p> <p>3. Propia compartida (pagada) con las otras viviendas del sitio</p> <p>4. Propia compartida (pagada) con las otras viviendas del sitio</p> <p>5. Arrendada sin contrato -> Pase a V42</p> <p>6. Arrendada con contrato -> Pase a V42</p> <p>7. Cedida por servicio o trabajo -> Pase a V45</p> <p>8. Cedida por familiar u otro -> Pase a V45</p> <p>9. Cedida por otro tipo de relación -> Pase a V45</p> <p>10. Otro (especificar de qué tipo) -> Pase a V45</p> <p>11. Posesor irregular -> Pase a V45</p> <p>V31. ¿Algun miembro de este hogar es dueño de esta vivienda?</p> <p>1. Si</p> <p>2. No -> Pase a V33</p> <p>V32. ¿Qué miembro del hogar es dueño de esta vivienda?</p> <p>1. Jefe(a) de hogar</p> <p>2. Conyuge</p> <p>3. Conviviente o pareja</p> <p>4. Otro(a)</p> <p>5. Otro(a) pariente</p> <p>6. Otro no pariente</p> <p>7. Jefe(a) y conyuge</p> <p>8. Jefe(a) y otro pariente</p> <p>V33. ¿Bajo qué modalidad compró su vivienda?:</p> <p>1. "En blanco" (aún no estaba en ejecución, ni tenía piloto o sala de ventas)</p> <p>2. "En verde" (estaba en construcción)</p> <p>3. Construida nueva</p> <p>4. Construida usada</p> <p>5. Compró solo el terreno y construyó</p> <p>V34. ¿Qué precio pagó por esta vivienda para comprarla?:</p> <p>1. Si</p> <p>2. No -> Pase a V35</p> <p>V35. ¿Compró la vivienda con ayuda de algún programa habitacional o subsidio del Estado? [PASAR TARJETERO]</p> <p>1. Si, con subsidio habitacional -> Pase a V41</p> <p>2. Si, con subsidio habitacional y crédito</p> <p>3. No, con crédito y recursos propios</p> <p>4. No, solo con recursos propios -> Pase a V41</p> <p>5. No, lo recibió de herencia o traspaso gratuito -> Pase a V41</p> <p>V36. ¿Compró la vivienda con crédito hipotecario? [PASAR TARJETERO]</p> <p>1. Si, SERVIU (solo viviendas adquiridas desde 1977 a 2001)</p> <p>2. Si, Banco Estado</p> <p>3. Si, Banco de Chile</p> <p>4. Si, Caja Costera de Ahorro y Seguro</p> <p>5. Si, Cooperativo</p> <p>6. Si, CORVI, CORMU u otra agencia del Estado</p> <p>7. Si, otra institución</p>	<p>V37. ¿Está pagando su crédito hipotecario actualmente?</p> <p>1. Si, está pagando al día sus dividendos</p> <p>2. Si, está pagando con atraso sus dividendos</p> <p>3. No está pagando, aunque tiene deuda pendiente</p> <p>4. No está pagando, terminó de pagar</p> <p>V38. En caso de que haya terminado de pagar, ¿En qué año terminó?:</p> <p>V39. ¿Cuánto paga (o debería pagar) de dividendo, en pesos \$?:</p> <p>V40. ¿Cuántos años le faltan para terminar de pagar su crédito hipotecario?:</p> <p>V41. ¿Cuánto paga trimestralmente de contribuciones?:</p> <p>V42. Su hogar, ¿cuánto paga de arriendo?:</p> <p>V43. ¿Cuánto se paga de arriendo en este sector por viviendas similares a la suya?:</p> <p>V44. ¿Cuánto paga de gastos comunes?:</p> <p>V45. Durante el último año, ¿ha realizado mejoras o transformaciones en la vivienda y cuánto ha invertido?:</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Tipo de inversión</th> <th colspan="2">Monto invertido</th> </tr> <tr> <th>A</th> <th>B</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>45.1 Reparaciones de muro, techo y piso</td> <td>1. Si</td> <td>2. No</td> </tr> <tr> <td>45.2 Urbanización del sitio, conexión a servicios domiciliarios</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>45.3 Fianques interiores, forro interior</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>45.4 Mejoras en la asfaltación termica</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>45.5 Ampliaciones en la vivienda o construcción de piezas</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>45.6 Otro ¿Cuál?</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>V46. (Solo para propietarios) ¿Estaría dispuesto a vender su vivienda?:</p> <p>1. Si</p> <p>2. No ¿Por qué?</p> <p>8. No sabe</p> <p>9. No responde</p>	Tipo de inversión	Monto invertido		A	B	45.1 Reparaciones de muro, techo y piso	1. Si	2. No	45.2 Urbanización del sitio, conexión a servicios domiciliarios			45.3 Fianques interiores, forro interior			45.4 Mejoras en la asfaltación termica			45.5 Ampliaciones en la vivienda o construcción de piezas			45.6 Otro ¿Cuál?		
Tipo de inversión	Monto invertido																										
	A	B																									
45.1 Reparaciones de muro, techo y piso	1. Si	2. No																									
45.2 Urbanización del sitio, conexión a servicios domiciliarios																											
45.3 Fianques interiores, forro interior																											
45.4 Mejoras en la asfaltación termica																											
45.5 Ampliaciones en la vivienda o construcción de piezas																											
45.6 Otro ¿Cuál?																											

MÓDULO E: ESTRATIFICACIÓN SOCIAL (SUB-MÓDULO A: CAPITAL SOCIO-ECONÓMICO)			
A	B	C	
1. Si 2. No	¿Hace cuántos años lo conoce?	Nivel de cercanía: 1. Conocido 2. Amigo 3. Familiar	
EA47	Le voy a pedir que identifique a tres personas que NO vivan con Ud. a las cuales considere como sus amigos o amigas. ¿En Chile, en su país o en el extranjero? ¿En qué ciudad se ubicaría usted?		
EA48	En este barrio, en escala 1 a 10, donde 1 son los más pobres del barrio y 10 los más ricos del barrio ¿en qué número se ubicaría usted?		
EA49	Sumando todas las fuentes de ingreso de su hogar, ¿en qué rango se ubica su ingreso mensual (incluyendo el número del rango que correspondan) [PASAR TABLERO]		
	1. Menos de \$211.000 2. Entre \$211.001 y \$301.500 3. Entre \$301.501 y \$384.000 4. Entre \$384.001 y \$453.000 5. Entre \$453.001 y \$509.000 6. Entre \$509.001 y \$592.000 7. Entre \$592.001 y \$750.000 8. Entre \$750.001 y \$1.019.000 9. Entre \$1.019.001 y \$1.640.000 10. Más de \$1.640.001 88. No sabe 89. No responde		
EA50	Le voy a preguntar ahora por sus conocidos/as. Un conocido/a es alguien a quien Ud. ubica personalmente y él/ella también le conoce. No importa si son amigos/as o no. ¿Puede indicarme si conoce personalmente alguien que sea...?		
EA50.1	Ingeniero civil		
EA50.2	Confeccionador de propiedades		
EA50.3	Prof. enseñanza media		
EA50.4	Carabinero		
EA50.5	Funcionario público		
EA50.6	Estimero		
EA50.7	Cocinero		
EA50.8	Agricultor		
EA50.9	Doctor (médico)		
EA50.10	Vendedor de tienda		
EA50.11	Asesor de oficina		
EA50.12	Jornalero de la construcción		

A	B	C	D	E
Sexo 1. Hombre 2. Mujer	Edad	¿Cómo lo conoció? 1. Familia 2. Amigo de la familia 3. Por el colegio 4. Por la universidad 5. Perno en su casa 6. Trabajo 7. Otro. ¿Cuál?	¿Cuál es su ocupación? 1. Profesional 2. Asistencial 3. Asalarado 4. Trabajador por cuenta propia sin empleados 5. No ocupado	¿En qué comuna vive?
E51.1				
E51.2				
E51.3				
Respecto a Ud. y el lugar de su última residencia:				
EA52	¿En qué comuna vivió? (comuna)			
EA53	¿Puede decirme más o menos en qué calles? (intersección de calles)			
EA54	Las próximas 5 preguntas serán acerca de sus padres. En Chile, en escala de 1 a 10, donde 1 es muy pobre y 10 es muy rico, ¿en qué número ubicaría a sus padres o figuras paternas, cuando usted tenía 18 años?			
EA55	¿Qué tipo de vivienda tenían sus padres?			
	1. Casa 2. Depto. tamiento 3. Otra			
EA56	La vivienda de sus padres era (es):			
	1. Propia 2. Arrendada 3. Otra			
EA57	¿Cuál era la categoría ocupacional de su padre o figura paterna?			
	1. Empleador 2. Profesional 3. Asalarado 4. Trabajador por cuenta propia sin empleados 5. No ocupado			
MÓDULO E: ESTRATIFICACIÓN SOCIAL (SUB-MÓDULO F: CAPITAL CULTURAL)				
EB61. Volviendo a usted, ahora le haré algunas preguntas sobre sus prácticas y preferencias culturales. Entonces, en términos de sus prácticas culturales, usted se define como: [PASAR TABLERO]				
1. Un consumidor de cultura: es cosmopolita (ej. viaja con frecuencia), asiste a actividades culturales (ej. conciertos) y compra productos culturales (ej. libros)				
2. Un practicante cultural: participa de actividades culturales (ej. clases de danza, teatro, música)				
3. Una persona culturalmente inactiva: orientada eso sí a la música religiosa y a la lectura religiosa				
4. Una persona culturalmente pasiva: orientado eso sí a la música romántica, suave o melódica				
8. No sabe				
9. No responde				

EB62. ¿Practica usted alguna de estas actividades?		1. Si 2. No
EB62.1	Saca fotografías elabora videos	
EB62.2	Desarrolla trabajos manuales con fines artísticos	
EB62.3	Juega instrumentos, canta o compone música	
EB62.4	Escucha, pide o realiza esculturas	
EB62.5	Escucha, pide o realiza cerámica	
EB62.6	Escucha, pide o realiza artesanías	
EB62.7	Participa en obras teatrales	
EB62.8	Habla otros idiomas	
EB62.9	Viaja dentro del país (por lo menos una vez al año)	
EB62.10	Viaja fuera del país (por lo menos una vez cada 3 años)	
EB62.11	Visita sitios patrimoniales	
EB62.12	Va al estado a ver fútbol	

EB63. Y de estas obras actividades, ¿con qué frecuencia lo hace?		1. Si 2. No
EB63.1	Asiste a exposiciones de arte	1. Al menos 1 vez a la semana 2. Al menos 1 vez al mes 3. Al menos 1 vez cada 3-6 meses 4. Al menos 1 vez al año 5. Nunca
EB63.2	Asiste a conciertos o recitales	
EB63.3	Asiste a ferias o fiestas	

EB64. En el caso de las revistas, ¿qué tipo de revistas lee?		1. Si 2. No
[PASAR TABLERO]		
	1. Actualidad	
	2. Hogar	
	3. Deportes	
	4. Farmacia	
	5. Salud	
	6. No lee	

EB65. Respecto de la radio, ¿qué tipo de programas radiales es su favorito? [PASAR TABLERO]		1. Si 2. No
1. Música		
2. Noticias		
3. Programas de opinión		
4. Deportivos		
5. No escucha radio		

EB66. Respecto de la televisión, ¿qué tipo de programas de TV es su favorito? [PASAR TABLERO]		1. Si 2. No
1. Noticias		
2. Programas de información (ej. Informe Especial)		
3. Programas culturales		
4. Deporte		
5. Películas		
6. Programas de moda		
7. Concursos		
8. Telenovelas		
9. Reality show		
10. Maitines		
11. No ve televisión		

<p>EB7. Respecto de la música que escucha, ¿cuál es el tipo de música que más le gusta? ¿Y el segundo? ¿Y el tercero? [PASAR TARJETERO]</p> <p>Tipo de música: 1. Boleros, 2. Música docta (clásica), 3. Rock, 4. Rock heavy o rock pesado, 5. Pop, 6. Melódica o romántica, 7. Mexicana (corridos, rancheras), 8. Tango, 9. Tropical (salsa, merengue, cumbia, sound), 10. Reggaeton, 11. Hip hop/Rap, 12. Folklore (cueca, música andina), 13. Fusión (jazz, bossa nova, soul, blues), 14. Electrónica (techno, trance, house), 15. Otra, 99. No sabe, 99. No responde</p>		<p>EB7.2. Su madre o figura materna:</p>	
<p>EB7.1. Primero</p>		<p>EB76.1. Su Padre o figura paterna:</p>	
<p>EB7.2. Segundo</p>		<p>EB76.2. Su madre o figura materna:</p>	
<p>EB7.3. Tercero</p>		<p>MODULO B: COMPLEJIDAD MULTI-AGENTE DE LA BRECHA DE RENTA</p>	
<p>EB7.4. Respecto de las películas que ve, ¿qué tipo de películas es su favorita? [PASAR TARJETERO]</p> <p>Orden de prioridad</p>		<p>B77. Ahora le preguntaré acerca de intermediarios del mercado de la vivienda en el barrio. Intermediarios son aquellos individuos que ayudan a encontrar o programan en alquiler viviendas en el barrio. Entonces, de esta lista de intermediarios, ¿quién le ayudó en la búsqueda, arriendo y/o compra de esta vivienda?</p>	
<p>EB7.5. Respecto del uso de computador o aparatos electrónicos (smartphones o tablets), ¿cuál es el principal uso que usted le da? [PASAR TARJETERO]</p> <p>Orden de prioridad</p>		<p>B77.1 Corredor de propiedades B77.2 Banco B77.3 Inmobiliaria B77.4 Amigo/ Vecino B77.5 Consejero B77.6 Búsqueda en diario B77.7 Búsqueda en internet B77.8 Otro ¿Cuál?</p>	
<p>EB7.6. Respecto de las películas que ve, ¿qué tipo de películas es su favorita? [PASAR TARJETERO]</p> <p>Orden de prioridad</p>		<p>B78. ¿Me podría dar los datos de contacto de su principal intermediario? (respuesta abierta)</p>	
<p>EB7.7. Respecto de sus visiones políticas, ¿podría decirnos cuál es su orientación, siendo 1 de extrema izquierda y 10 de extrema derecha? [PASAR TARJETERO]</p> <p>Orden de prioridad</p>		<p>B79. [Solo arrendatarios] ¿A quién le paga usted el arriendo?</p>	
<p>EB7.8. Respecto de las prácticas culturales de sus padres. Entonces primero, ¿qué tipo de música escuchan (o escuchaban) en primer, segundo y tercer lugar? [PASAR TARJETERO]</p> <p>Orden de prioridad</p>		<p>1. Dueño particular 2. Corredor de propiedades 3. Administrador de edificio 4. Empresa inmobiliaria 5. Otro. Especifique: _____</p>	
<p>EB7.9. Las siguientes siete preguntas serán acerca de las prácticas culturales de sus padres. Entonces primero, ¿qué tipo de música escuchan (o escuchaban) en primer, segundo y tercer lugar? [PASAR TARJETERO]</p> <p>Orden de prioridad</p>		<p>B80. De acuerdo a la información que usted maneja de este barrio, ¿cuál es el precio promedio de...?</p>	
<p>EB7.10. Respecto de la televisión, ¿cuál es (o era) el tipo de programas favoritos de sus padres? [PASAR TARJETERO]</p> <p>Orden de prioridad</p>		<p>B80.1 Venta de una casa de 3 dormitorios o más. B80.2 Venta de un depto. de 2 dormitorios. B80.3 Arriendo de una casa de 3 dormitorios o más. B80.4 Arriendo de un depto. de 2 dormitorios. 8. No sabe 9. No responde</p>	
<p>EB7.11. Primero</p>		<p>B80. De acuerdo a la información que usted maneja de este barrio, ¿cuál es el precio promedio de...?</p>	
<p>EB7.12. Segundo</p>		<p>B80.1 Venta de una casa de 3 dormitorios o más. B80.2 Venta de un depto. de 2 dormitorios. B80.3 Arriendo de una casa de 3 dormitorios o más. B80.4 Arriendo de un depto. de 2 dormitorios. 8. No sabe 9. No responde</p>	
<p>EB7.13. Tercero</p>		<p>B80. De acuerdo a la información que usted maneja de este barrio, ¿cuál es el precio promedio de...?</p>	

<p>B81. Si usted hubiera que ponerle precio a la vivienda en que vive, y conociendo los precios del barrio, ¿cuál cree usted que sería...?</p> <p>B81.1. El precio de venta:</p> <p>8. No sabe 9. No responde</p> <p>B81.2. El precio de arriendo:</p> <p>8. No sabe 9. No responde</p>	<p>B86. ¿Cuál de las siguientes acciones ha visto usted, o le consta, relacionadas con la compra-venta de viviendas en el barrio en el último año?</p> <p>1. Llamadas o e-mails a mí o a alguien de mi familia preguntando por su vivienda 2. Llamadas o e-mails a algún conocido en el barrio preguntando por su vivienda 3. Visitas reiteradas a propietarios por parte de corredores o inmobiliarias 4. Sitios en línea con anuncios de construcción 5. No ha visto o no le consta</p> <p>B87. ¿Qué mecanismos de incentivo ha visto usted, o le consta, relacionados con la compra-venta de viviendas en el barrio en el último año?</p> <p>1. Regales por parte de inmobiliarias a vecinos -> pase a B89 2. D. para la compra de departamentos o casas nuevas -> pase a B89 3. Permutas (vender casa a cambio de departamento u otra casa) -> pase a la siguiente 4. No ha visto o no le consta -> pase a B89</p> <p>B88. En el caso de permutas: ¿A qué comuna(s) ha estado arrojado?</p> <p>8. No sabe 9. No responde</p>	<p>B82.1. Vecinos de la misma manzana:</p> <p>1. Si 2. No 8. No sabe 9. No responde</p> <p>B82.2. Vecinos del barrio:</p> <p>1. Si 2. No 8. No sabe 9. No responde</p> <p>B83. ¿En el último año, ha escuchado usted, ha visto o le consta, que propiedades HAN SIDO YA COMPRADAS en...?</p> <p>B83.1. Su misma manzana:</p> <p>1. Si 2. No 8. No sabe 9. No responde</p> <p>B83.2. El barrio:</p> <p>1. Si 2. No 8. No sabe 9. No responde</p>	<p>B82. ¿Cómo cree que están los precios respecto de hace 1 año atrás?</p> <p>1. Han bajado mucho 2. Han bajado un poco 3. Se han mantenido estables 4. Han subido un poco 5. Han subido mucho 8. No sabe 9. No responde</p> <p>B83. ¿Qué acciones ha visto o le consta a usted que han ocurrido en el barrio en el último año?</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Acciones</th> <th>1. Si</th> <th>2. No</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>B83.1</td> <td>Corredores de propiedades que recolectan información de ventas o arriendos</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>B83.2</td> <td>Propietarios de propiedades que tienen listas de interesados</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>B83.3</td> <td>Corredores de propiedades que organizan visitas guiadas a viviendas</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>B83.4</td> <td>Corredores de propiedades que gestionan contratos de compraventa/arriendo</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>B83.5</td> <td>Consejeros que recolectan información de ventas o arriendos</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>B83.6</td> <td>Consejeros que tienen listas de espera de viviendas</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>B83.7</td> <td>Consejeros que organizan visitas guiadas a viviendas</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>B83.8</td> <td>Otra: ¿Cuál? _____</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>B84. ¿Ha visto o le consta a Ud. de vecinos involucrados en la compra-venta de viviendas entre terceros en el barrio (no sus propias viviendas)?</p> <p>1. Si 2. No 8. No sabe 9. No responde</p> <p>B85. ¿Ha visto o sabe de algún otro tipo de "intermediario" no nombrado anteriormente?</p> <p>1. Si ¿Cuál? _____ 2. No</p>		Acciones	1. Si	2. No	B83.1	Corredores de propiedades que recolectan información de ventas o arriendos			B83.2	Propietarios de propiedades que tienen listas de interesados			B83.3	Corredores de propiedades que organizan visitas guiadas a viviendas			B83.4	Corredores de propiedades que gestionan contratos de compraventa/arriendo			B83.5	Consejeros que recolectan información de ventas o arriendos			B83.6	Consejeros que tienen listas de espera de viviendas			B83.7	Consejeros que organizan visitas guiadas a viviendas			B83.8	Otra: ¿Cuál? _____		
	Acciones	1. Si	2. No																																				
B83.1	Corredores de propiedades que recolectan información de ventas o arriendos																																						
B83.2	Propietarios de propiedades que tienen listas de interesados																																						
B83.3	Corredores de propiedades que organizan visitas guiadas a viviendas																																						
B83.4	Corredores de propiedades que gestionan contratos de compraventa/arriendo																																						
B83.5	Consejeros que recolectan información de ventas o arriendos																																						
B83.6	Consejeros que tienen listas de espera de viviendas																																						
B83.7	Consejeros que organizan visitas guiadas a viviendas																																						
B83.8	Otra: ¿Cuál? _____																																						
<p>B87. ¿Cuál sería la situación hipotética de sus familiares y dependientes (hogar) en el caso de que usted se cambie de vivienda?</p> <p>1. Se quedarían en esta vivienda 2. Se cambiarían junto con usted 3. Se cambiarían, de modo independiente, a otra vivienda dentro de este mismo barrio 4. Se cambiarían, de modo independiente, a otra vivienda, pero en otro barrio o comuna 8. No sabe 9. No responde</p> <p>B88. Pensando en cambiarse de casa, ¿cuál frase lo identifica mejor?</p> <p>1. No le interesa cambiarse de casa, ni de barrio, de ninguna forma 2. Le interesaría cambiarse, pero no sé si me darían un muy buen precio por su vivienda 3. Le interesaría cambiarse, pero solo si le ofrecieran un muy buen precio por su vivienda 4. Le interesa mucho cambiarse de casa 8. No sabe 9. No responde</p> <p>B89. En el caso hipotético de que usted y su hogar se cambiaran A OTRO BARRIO, ¿qué tipo de vivienda preferiría usted?</p> <p>1. Casa 2. Departamento 3. Otra</p>	<p>B89. ¿Cuánto estaría dispuesto a gastar usted aproximadamente en su próxima vivienda, en el caso de que sea...?</p> <p>B95.1. Compra:</p> <p>B95.2. Arriendo:</p> <p>B96. En el caso hipotético de que usted y su hogar se cambiaran de vivienda, ¿dónde compraría/arrendaría su próxima vivienda?</p> <p>1. En este barrio 2. En esta comuna, pero no en este barrio 3. En otra comuna, pero cerca de este barrio 8. No sabe 9. No responde</p>	<p>B90. (Solo propietarios, arrendatarios pasar a pregunta B92). ¿En el último año, ha vendido usted alguna oferta concreta de compra-venta por su vivienda?</p> <p>1. Si -> Pase a B91 2. No -> Pase a B92 8. No sabe 9. No responde</p> <p>B91. ¿Cuánto le han ofrecido?</p>	<p>B100. Respecto de lo anterior, ¿cuáles serían sus preferencias respecto del precio (viviendas EN ESE OTRO BARRIO)?</p> <p>1. Más barato que mi vivienda actual 2. Igual precio que mi vivienda actual 3. Más caro que mi vivienda actual 8. No sabe 9. No responde</p> <p>B101. Ahora, si pudiera elegir entre las viviendas DE ESTE BARRIO para cambiarse, ¿qué tipo de vivienda preferiría usted?</p> <p>1. Casa 2. Departamento 3. Otra</p> <p>B102. Respecto de lo anterior, ¿cuáles serían sus preferencias respecto del precio (viviendas EN ESTE BARRIO)?</p> <p>1. Más barato que mi vivienda actual 2. Igual precio que mi vivienda actual 3. Más caro que mi vivienda actual 8. No sabe 9. No responde</p> <p>B103. Y considerando el tamaño de su grupo familiar u hogar, ¿cuáles serían sus preferencias respecto del tamaño de la vivienda para cambiarse?</p> <p>1. 1 dormitorio 2. 2 dormitorios 3. 3 dormitorios 4. 4 dormitorios o más</p>																																				

MÓDULO C: CAPITAL ESPACIAL/ NUEVO ACCESO AL TRANSPORTE

C104. Las siguientes preguntas tienen relación con aspectos relacionados a la localización de este barrio en la ciudad y los beneficios que esto tiene para su vida diaria. Respecto a los siguientes lugares de su vida cotidiana, ¿nos puede indicar...?

Lugares	A		B		C	
	¿Cuánto minutos se demora en llegar a...?	¿En qué comuna queda?	¿Qué medio de transporte utiliza principalmente?			
C104.1 Su trabajo						
C104.2 La escuela del mayor de sus hijos						
C104.3 Sus trámites de salud						
C104.4 El lugar de compras (abastecimiento) más frecuente						
C104.5 Su lugar principal de recreación						

C105. ¿Cuánto gasta aproximadamente este hogar en transporte mensualmente?

Medidas	1. Si		2. No	
	C105.1 Comparar auto			
C105.2 Comparar moto				
C105.3 Comparar bicicleta				
C105.4 Andar más en bus				
C105.5 Andar más en metro				
C105.6 Caminar más				
C105.7 Otro ¿Cuál?				

C106. Respecto de los siguientes medios de transporte:

Medio de transporte	A		B	
	¿Tiene en su hogar un vehículo de este tipo? (1. Si, 2. No)	¿Es posible para Ud. tener un vehículo de este tipo? (1. Si, 2. No)	¿Es posible para Ud. tener un vehículo de este tipo? (1. Si, 2. No)	¿Es posible para Ud. tener un vehículo de este tipo? (1. Si, 2. No)
C106.1 Automóvil				
C106.2 Furgón o utilitario				
C106.3 Moto				
C106.4 Bicicleta				
C106.5 Carro				
C106.6 Otro ¿Cuál?				

C107. Y según su capacidad económica y sus capacidades físicas:

Medio de transporte	¿Es posible para usted ocupar? (1. Si, 2. No)	
	C107.1 Bus (Transantiago)	
C107.2 Metro		
C107.3 Taxi		
C107.4 Colectivo		
C107.5 Bus interurbano		
C107.6 Tien interurbano (ej. Metrotrén)		

C109. Por favor escija uno de los siguientes valores y dégnese a cada uno de los siguientes medios de transporte según corresponda. (PASAR TARJETERO)

Medio de transporte	Valores: 1. Eficiencia, 2. Ineficiencia, 3. Autonomía, 4. Dependencia, 5. Menor costo, 6. Mayor costo, 7. Rapidez, 8. Lentitud, 9. Calidad de vida, 10. Mala calidad de vida, 11. Comodidad, 12. Incomodidad, 13. Estilo de vida moderno, 14. Estilo de vida anticuado
C109.1 Automóvil	
C109.2 Bus	
C109.3 Metro	
C109.4 Bicicleta	
C109.5 Moto	
C109.6 Automóvil	

C110. De los anteriores, si usted pudiera elegir ¿cuál es el medio que más disfruta o disfrutaría (el que más quisiera ocupar)? ¿Por qué? (PASAR TARJETERO)

C.110.A Medio de transporte	C.110.B Valores
1. Automóvil	1. Eficiencia, 2. Ineficiencia, 3. Autonomía, 4. Dependencia, 5. Menor costo, 6. Mayor costo, 7. Rapidez, 8. Lentitud, 9. Calidad de vida, 10. Mala calidad de vida, 11. Comodidad, 12. Incomodidad, 13. Estilo de vida moderno, 14. Estilo de vida anticuado
2. Bus	
3. Metro	
4. Bicicleta	
5. Moto	
6. Otro ¿Cuál?	

C111. En escala de 1 a 7 (siendo 1 nada y 7 mucho) ¿cuanto usa y cómo valora los siguientes bienes colectivos existentes en su barrio? (Si no existe bien marque NA)

Bienes colectivos	A	B	¿Cuánto usa?/valoración
C111.1 Escuelas públicas			
C111.2 Escuelas privadas			
C111.3 Servicios públicos de salud			
C111.4 Servicios privados de salud			
C111.5 Medios de transporte público			
C111.6 Comercio			
C111.7 Áreas verdes			
C111.8 Restaurantes y oferta de servicios antiguos			
C111.9 Restaurantes y oferta de servicios nuevos			

C112. ¿Cómo evalúa los siguientes aspectos del barrio en escala de 1 a 7?

Aspectos del barrio	Evaluación
C112.1 Seguridad	
C112.2 Relaciones entre vecinos	
C112.3 Precios de viviendas	
C112.4 Precios de comercios y servicios	
C112.5 Su apego/identificación con el barrio	
C112.6 Conectividad	
C112.7 Calidad de vida	

C113. ¿Cuáles cree usted que son los principales 3 atractivos del barrio (para venir a vivir aquí o para permanecer aquí)? (Marque 1, 2 y 3) **[PASAR TABLERO]**

Atractivos	1*	2*	3*
1 Seguridad			
2 Relaciones entre vecinos			
3 Precios de viviendas			
4 Precio comercio/servicios			
5 Escuelas públicas			
6 Escuelas privadas			
7 Servicios públicos de salud			
8 Servicios privados de salud			
9 Conectividad con otros barrios			
10 Otro ¿Cuál?			
11 Ninguno			

C14. Por último, ¿está usted tomando alguna de estas medidas para mejorar su vivienda o de barrio? (Múltiple) **[PASAR TABLERO]**

- Deposita regularmente en cuenta de ahorro para la vivienda
- Está postulando a crédito hipotecario
- Está postulando a subsidio habitacional
- Está próximo a recibir licencia que le permitirá cambiarse de departamento u otra casa
- Esta próximo a hacer una permuta (vender casa a cambio de departamento u otra casa)
- Otra: ¿Cuál? _____
- No está tomando ninguna medida

P116. ¿Qué actitudes o acciones está tomando usted respecto de los cambios en el barrio?

- Escapar: se quiere ir
- Empeño en el hogar; prefiere no observar ni participar de la vida del barrio
- Indiferencia: le da igual los cambios
- Involucramiento: le importan los cambios y está participando (o evaluando participar) de alguna acción al respecto
- Resistencia: está tomando acciones para no permitir que los cambios continúen
- Impugnación de las anteriores: no está tomando acciones o actitudes

P117. ¿De qué tipo son sus motivaciones para permanecer en el barrio?

- Económicas: aquí encuentro la mejor relación calidad-precio respecto de la vivienda y el barrio
- Seguridad: tengo miedo de irme a otro barrio
- Cultural: tengo un apego especial con los habitantes y con la vida social de este barrio
- Culturales: me interesa la vida cultural que tiene este barrio
- Políticas: me interesan las actividades organizativas que están ocurriendo en este barrio
- Ninguna: me quiero ir y estoy haciendo las gestiones para hacerlo
- No sabe
- No responde

P115. ¿Cómo evalúa los siguientes elementos del barrio donde usted vive, en escala de 1 a 7? (Si no existe marque N/A)

Factores	Evaluación
P115.1 Edificación en altura	
P115.2 Nuevas inversiones públicas	
P115.3 Nuevas inversiones privadas	
P115.4 Espacio público	
P115.5 Habitantes antiguos	
P115.6 Habitantes nuevos	

DESPEDIDA:

"Le quiero agradecer por su tiempo y su disposición para contestar. Esta encuesta, dentro del estudio dirigido por la Facultad de Arquitectura y Urbanismo, y financiado por CONICYT, es de tipo PAINEC. Eso quiere decir que debemos realizar las mismas preguntas a las mismas personas, por cuatro años seguidos (una vez al año), sobre los temas que afectan a los residentes de este barrio. Entonces, quisiera contactarlo para esta encuesta, y serían mantenidos bajo estricto anonimato".

D118	Teléfono alternativo
D119	Dirección email
D120	Otra persona de contacto (ej.cónyuge)
D121	Teléfono de otra persona de contacto
D122	Dirección email

D123. Observaciones

Anexo 3: Construcción de estratificaciones NSE

A continuación, se presentan los antecedentes respecto de la construcción de la estratificación realizada por equipo FONDECYT

3.1. Estratificación socio-económica (GSE)

Las preguntas que se usaron para construir el índice de Estratificación socioeconómica son las siguientes:

Pregunta 1. ¿Cuál es el nivel educacional más alto alcanzado o el nivel educacional actual de la persona que aporta el ingreso principal del hogar?

Pregunta 2. ¿Cuál es la profesión o trabajo (categoría ocupacional) de la persona que aporta el ingreso principal del hogar?

- Trabajos menores ocasionales o informales.
- Oficio menor, obrero no calificado, jornalero, servicio doméstico con contrato.
- Obrero calificado, capataz, microempresario.
- Empleado administrativo medio y bajo, vendedor, secretaria, jefe de sección, técnico especializado, profesional independiente de carreras técnicas.
- Ejecutivo medio, gerente general empresa media o pequeña, profesional carrera tradicional.
- Alto ejecutivo o director de empresas grandes, empresarios propietarios de empresas medianas y pequeñas, profesional independiente de prestigio, o
- Inactivo (cesante, dueña de casa, estudiante, jubilado, pensionado).

Anexo 4: Diseño Muestral de encuesta a residentes

A continuación, se detallan los principales aspectos metodológicos considerados en este estudio: la población objetivo, el marco muestral, y los factores de expansión.

4.1.- Población objetivo

La población objetivo de este estudio es la población urbana que habita en viviendas particulares ubicadas en zonas geográficas específicas de cuatro comunas del Gran Santiago, Región Metropolitana. Los criterios de selección de estas zonas fueron definidos por los investigadores del proyecto, y aluden principalmente a que en dichos lugares se observan los fenómenos que se pretende estudiar. Dicho proceso fue apoyado por un trabajo de campo en cada una de las zonas, mediante el cual se observaron sus dinámicas propias, y se hizo contacto informal con algunos de sus residentes y trabajadores, principalmente del sector inmobiliario. En el siguiente Cuadro se detalla la distribución de manzanas y viviendas según zona y año:

Distribución de Manzanas según Zona Geográfica

Zona Geográfica	Manzanas	Viviendas 2002	Viviendas 2008	Viviendas 2015
1. Santiago	43	2765	4435	7138
2. Independencia	55	2087	3222	4293
3. San Miguel	41	1458	1867	5111
4. Estación Central	74	2246	2157	5980
Total	213	8556	11681	22522

Fuente: Orozco, 2015 y equipo FONDECYT.

Podemos observar que las manzanas seleccionadas han tenido un fuerte dinamismo inmobiliario en los últimos 13 años. Santiago, Independencia, San Miguel y Estación Central aumentan su número de viviendas en un 258, 158, 350, y 266% respectivamente entre el año 2002 y 2015.

Este fuerte aumento había sido capturado en parte por el Instituto Nacional de Estadísticas para la actualización del Marco Muestral Maestro que realizó en el año 2008, cuando se pasó de 8.556 a 11.681 viviendas. Cabe destacar que para ese año el aumento no es notorio debido a una gran cantidad de edificios en construcción, que son identificables en manzanas que teniendo viviendas para el año 2002 pasan a tener cero viviendas en el 2008, y que luego para el año 2015 se disparan.

Los promedios de viviendas por manzana para el año 2015 son los siguientes: Santiago, 166 viviendas; Independencia, 60 viviendas; San Miguel, 125 viviendas; y Estación Central, 81 viviendas.

4.2.- Marco Muestral

Se utilizó como marco muestral el Censo de Población y Viviendas de abril de 2002, único censo disponible a la fecha de este estudio, en cuanto a la información censal como a su material cartográfico. Además, y sólo para fines de análisis, se comparó la variación de número de viviendas con la actualización del Marco Muestral Maestro realizada el año 2008.

Como han transcurrido catorce años desde el levantamiento de este Censo, y ocho desde la actualización; y probablemente parte de esta información ha perdido vigencia producto de la demolición o construcción de nuevas viviendas, una vez seleccionada la muestra primaria (manzanas) se realizó una actualización de las viviendas en cada manzana seleccionada.

Esta actualización consistió en realizar un conteo previo de viviendas particulares en las manzanas para actualizar su número. Dicho proceso fue apoyado por la identificación, mediante Google Earth, de aquellas manzanas donde ha habido evidentes transformaciones visuales respecto a construcción y/o demolición de viviendas y

edificios. Luego se visitaron en terreno y se contabilizó su número de viviendas. Posteriormente, el catastro completo de las manzanas seleccionadas suministró información actualizada para calcular los ponderadores o factores de expansión de las encuestas allí realizadas, obteniendo de este modo, estimadores más exactos que los dados por el Censo del año 2002 y la actualización del año 2008.

4.3.- Tipo de muestra

La muestra utilizada para este estudio se puede definir como probabilística, estratificada geográficamente con afijación no proporcional, multietápica, de conglomerados, con selección sistemática de las unidades de primera y segunda etapa, y selección de viviendas mediante salto sistemático, con arranque aleatorio de la primera unidad en la última etapa.

La muestra debió ser probabilística, porque se requería aplicar la Teoría Estadística del Error, con el objetivo de construir los intervalos de confianza para cada estimación y así cuantificar el nivel de precisión de sus resultados. La estratificación se requirió para atender la representatividad de cada una de las zonas definidas en el estudio, y mantener controlado el nivel de precisión de la muestra en cada estrato.

La selección en etapas y por conglomerados se hizo necesaria ante la inexistencia de un marco muestral detallado por viviendas en cada estrato. De esta forma fue posible realizar una selección de viviendas, a partir de las unidades de agregación mayores como son la zona geográfica y la manzana censal.

4.4.- Tamaño de la muestra

A continuación, se detalla la distribución de la muestra propuesta al inicio del estudio, y la lograda efectivamente, por cada zona geográfica:

Distribución de la Muestra Propuesta y Lograda según Zona Geográfica

Zona Geográfica	Nº de Encuestas Propuesto	Nº de Encuestas Logradas
1. Santiago	140	106
2. Independencia	140	140
3. San Miguel	160	156
4. Estación Central	180	186
Total	620	588

Las encuestas se distribuyeron en cada una de las manzanas que conformen las zonas conforme a su peso según número de viviendas que la compongan. Dicho número será aproximado, y ello nos dará el número final de encuestas a realizar por cada manzana. Cabe destacar que, en el caso de aquellas zonas en que se logró un número mayor o

menor de encuestas al exactamente esperado, se aplicó un factor de ponderación, donde cada encuesta pasó a tener un peso relativo mayor o menor según corresponda, no afectando el peso original asignado. Así, independiente del número de encuestas logrado, cada zona mantiene su representatividad conforme al número de viviendas que la compone.

4.5.- Error muestral

El error muestral estimado a priori, si se supone un muestreo aleatorio simple, uso de estimadores de proporción, varianza máxima ($p = q = 0,5$) y nivel de confianza igual a 95% ($z = 1,96$), se detalla a continuación en el siguiente cuadro:

Zona Geográfica	N logrado	error muestral
1. Santiago	106	9,4%
2. Independencia	140	8,1%
3. San Miguel	156	7,7%
4. Estación Central	186	7,1%
Total	588	4,0%

La expresión general que relaciona el error muestral con el tamaño de la muestra, para el estimador de proporción que será utilizado para entregar los resultados, tiene la forma de:

$$e = z * \sqrt{\frac{p * qn * (N - n)}{N - 1}}$$

Dónde: e : Error muestral z : Coeficiente de confianza (1,96 para un 95% de confianza)
 p : Proporción a estimar ($p = q = 0,5$, bajo el supuesto de varianza máxima) n : Tamaño de la muestra N : Tamaño poblacional

4.6.- Unidades de selección

La selección de las unidades muestrales se hará en tres etapas, definidas de la siguiente forma:

- Unidad Primaria de Muestreo (UPM): Definida por la zona, que será seleccionada al interior de cada comuna en base a la observación de fenómenos de carácter social y urbano.
- Unidad Secundaria de Muestreo (USM): Definida por la manzana censal, que será seleccionada en forma sistemática al interior de cada zona, con probabilidad igual a 1, es decir, todas las manzanas que las conforman serán seleccionadas.

- Unidad Terciaria de Muestreo (UTM): Definida por la vivienda, que serán seleccionadas mediante salto sistemático, con arranque aleatorio de la primera unidad. La selección de las viviendas será realizada con probabilidad igual, y en base una tabla de selección aleatoria, la cual se acompaña al presente informe metodológico.

4.7.- Peso relativo de las unidades muestrales

Los pesos relativos de las unidades muestrales en cada etapa serán los siguientes: i. Peso relativo de la Zona i en el Estrato h (conjunto de todas las zonas).

$$f_1 = c_h * \frac{M_{hi}}{M_h}$$

Dónde: c_h : número de zonas seleccionadas en el estrato h. M_{hi} : número de viviendas en la zona i del estrato h. M_h : número de viviendas en el estrato h. ii. Peso relativo de la Manzana j en la zona i del Estrato h

$$f_2 = n_{hi} * \frac{M_{hij}}{M_{hi}}$$

n_{hi} : número de manzanas seleccionadas en la zona i del estrato h. M_{hij} : número de viviendas en la manzana j de la zona i del estrato h. M_{hi} : número de viviendas en la zona i del estrato h. iii. Peso relativo de la Vivienda k en la Manzana j de la zona i del Estrato h.

$$f_3 = \frac{m_{hij}}{M_{hij}} * \frac{M'_{hij}}{M'_{hij}}$$

Dónde: m_{hij} : número de viviendas seleccionados en la manzana j de la zona i del estrato h. M_{hij} : número de viviendas en la manzana j de la zona i del estrato h. M'_{hij} : número de viviendas actualizadas en la manzana j de la zona i del estrato h.

El peso relativo de selección de la vivienda k en la Manzana j de la zona i del Estrato h es:

$$f_{hijk} = c_h * n_{hi} * \frac{m_{hij}}{M_h} * \frac{M'_{hij}}{M'_{hij}}$$

4.8.- Factores de Expansión

La ponderación de acuerdo al diseño muestral planteado es el factor de expansión de cada Zona, Manzana y Vivienda seleccionada, el que depende del número de viviendas que tiene la manzana, y del número de manzanas que tiene la Zona, según el método propuesto.

De esta forma podremos observar el comportamiento de los datos muestrales obtenidos, pero a nivel del universo desde el cual fueron tomados. El factor de expansión se puede interpretar como la cantidad de viviendas de la población que representa una vivienda en la muestra, por lo tanto, se define como el valor recíproco de la fracción de muestreo calculada anteriormente:


$$F_{hijk} = \frac{1}{f_{hijk}}$$

Factor de Corrección por No Respuesta (FC) Como es inevitable que parte de la muestra no sea entrevistada por diversas razones, tales como hogares con moradores ausentes o que se niegan a conceder la entrevista, se hace necesario corregir el factor anterior mediante un factor de corrección por no respuesta para atenuar los posibles sesgos que podría introducir la no respuesta diferencial por zonas geográficas. Este factor de corrección se define de la siguiente forma:

$$FC = \frac{m_{hij}}{m''_{hij}}$$

Dónde: m_{hij} : viviendas seleccionadas en la manzana j de la zona i del estrato h . m''_{hij} : viviendas entrevistadas en la manzana j de la zona i del Estrato h . Este último factor multiplica al factor de expansión muestral, relacionado solamente con las probabilidades de selección, y en conjunto permiten entregar estimaciones no sesgadas de los parámetros poblacionales a medir

Anexo 5: Pauta de entrevista de percepción a residentes de San Miguel

N° ENTREVISTA A	ENTREVISTA ACTORES SOCIALES – 2018 Fondecyt, Regular No 1151287	FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO UNIVERSIDAD DE CHILE 
-----------------------	--	--

I. DATOS PERSONALES

Nombre entrevistado

Dirección (calle, número, departamento o casa)

Comuna

--	--

Teléfono móvil

Teléfono fijo

Correo electrónico

--	--	--

Fecha entrevista

Hora

Lugar

--	--	--

El objetivo de esta entrevista es comprender sus decisiones de movilidad cotidiana hacia trabajo, educación, salud, y recreación, La pauta se estructura en 3 ítem, el primero de ellos hace referencia a aquellas actividades que usted realiza a diario como trabajo y educación (si usted no estudia se considera la escuela de sus hijos), el segundo comprende actividades que se realizan con menor frecuencia, trámites de salud y recreación fuera de la vivienda y finalmente el tercero hace referencia a las actividades que usted realiza en el barrio.

1. Movilidad al trabajo y a educación (diarias) se sugiere profundizar en el porqué de sus respuestas, relatar experiencias en sus viajes (buenas y malas) sensaciones personales

- a) ¿qué medio de transporte utiliza para ir al trabajo y a estudiar (actividades cotidianas)? ¿por qué? ¿hacia qué comunas se dirige para ambos casos ¿se identifica con ese medio de transporte? ¿en qué horario tiene que movilizarse, existen limitantes del entorno (como tráfico) que incida en esa decisión?
- b) ¿desea utilizar otro medio de transporte? ¿qué condiciones físicas o económicas considera que limitan el medio de transporte que utiliza, las rutas que transita y los horarios que elige? ¿por qué?
- c) ¿qué medio de transporte no utilizaría para ir al trabajo y a estudiar? ¿por qué? ¿qué elementos o condiciones del barrio considera a la hora de utilizar un determinado medio de transporte?

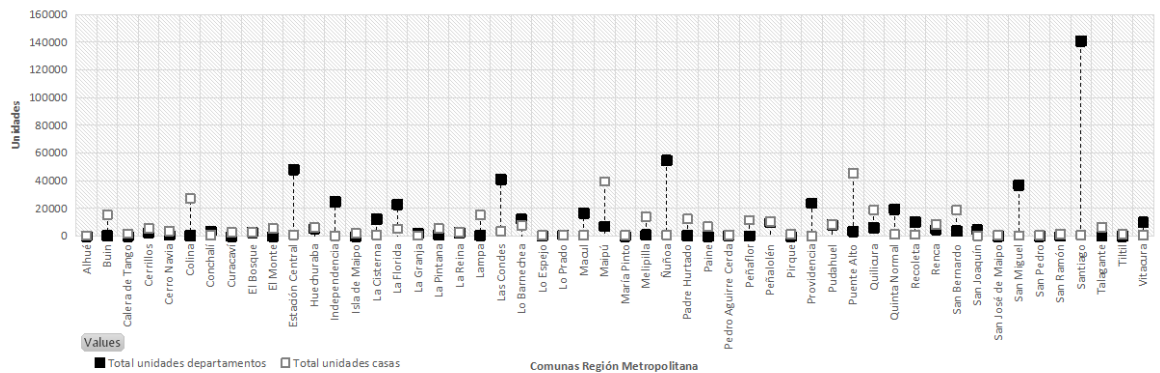
2. **Movilidad a salud y recreación (no diarias) se sugiere profundizar en el porqué de sus respuestas, relatar experiencias en sus viajes (buenas y malas) sensaciones personales**

- a) ¿qué medio de transporte utiliza para realizar trámites de salud y para recrearse fuera de su casa (actividades no cotidianas)? ¿por qué? ¿se identifica con ese medio de transporte?
- b) ¿desea utilizar/utilizaría otro medio de transporte? ¿qué condiciones físicas o económicas considera que condicionan el medio de transporte que utiliza, las rutas que transita y los horarios que elige? ¿por qué?
- c) ¿qué medio de transporte no utilizaría para realizar trámites de salud y recreación? ¿por qué? ¿qué elementos o condiciones del barrio considera a la hora de utilizar un determinado medio de transporte?

3. **Bienes colectivos del barrio**

- a) ¿qué actividades prefiere realizar fuera de su barrio y cuales en el mismo barrio? ¿por qué? ¿qué variables inciden en esas decisiones?

Anexo 6: Unidades permitidas por permiso de edificación, incluyendo Santiago



Anexo 7: Cuadros de contingencia entre nacionalidad de residentes y la comuna de estudio.

		Código Comuna			Total
		Estación Central	Independencia	San Miguel	
Especifique nacionalidad	BRASILEÑA		100,0%		100,0%
	CHINA		100,0%		100,0%
	COLOMBIANA		50,0%	50,0%	100,0%
	DOMINICANA		100,0%		100,0%
	ECUATORIANA			100,0%	100,0%
	ESTADOUNIDENSE		100,0%		100,0%
	HAITIANA		100,0%		100,0%
	ITALIANA			100,0%	100,0%
	PARAGUAYA			100,0%	100,0%
	PERUANA	22,2%	55,6%	22,2%	100,0%
	URUGUAYA	100,0%			100,0%
VENEZOLANA	40,0%	60,0%		100,0%	
Total		19,2%	57,7%	23,1%	100,0%

Anexo 8: Cuadros de contingencia de clusters según edades en tramos

Tabla de contingencia Grupo Año, Vivienda, Tenencia (5 grupos) * Edad en tramos

% dentro de Grupo Año, Vivienda, Tenencia (5 grupos)

		Edad en tramos						Total
		19-29 años	30-39 años	40-49 años	50-59 años	60-69 años	70 años o más	
Grupo Año, Vivienda, Tenencia (5 grupos)	Casa Arrendada / Propia 1925-2004		2,2%	7,6%	22,9%	30,4%	36,9%	100,0%
	Casa Arrendada 2005-2015	9,9%	30,0%	20,1%	20,1%	9,9%	9,9%	100,0%
	Casa Propia 2005-2015		24,0%	32,1%	12,0%	24,0%	7,9%	100,0%
	Departamento Arrendado			100,0%				100,0%
	Departamento Propio			100,0%				100,0%
Total		1,4%	10,1%	15,2%	20,2%	25,9%	27,3%	100,0%

Correlación cluster de la comuna de Independencia y edades en tramos

Tabla de contingencia Grupo Año, Vivienda, Tenencia (5 grupos) * Edad en tramos

% dentro de Grupo Año, Vivienda, Tenencia (5 grupos)

		Edad en tramos						Total
		19-29 años	30-39 años	40-49 años	50-59 años	60-69 años	70 años o más	
Grupo Año, Vivienda, Tenencia (5 grupos)	Casa Arrendada / Propia 1925-2004		6,0%	15,5%	15,5%	25,0%	38,1%	100,0%
	Casa Arrendada 2005-2015	4,7%	28,6%	33,3%	23,9%	4,7%	4,7%	100,0%
	Casa Propia 2005-2015	5,2%	15,7%	31,6%	31,6%	15,7%		100,0%
	Departamento Arrendado	30,9%	30,9%	15,3%	7,7%	15,3%		100,0%
	Departamento Propio	18,2%	31,8%	4,5%	27,3%	18,2%		100,0%
Total		6,3%	15,7%	18,2%	19,5%	19,5%	20,8%	100,0%

Correlación cluster de la comuna de San Miguel y edades en tramos

Tabla de contingencia Código Comuna * Edad en tramos

% dentro de Código Comuna

		Edad en tramos					70 años o más	Total
		19-29 años	30-39 años	40-49 años	50-59 años	60-69 años		
Código Comuna	Santiago	6,6%	11,3%	19,8%	24,5%	17,0%	20,8%	100,0%
	Estación Central	8,2%	7,1%	11,0%	25,8%	19,8%	28,0%	100,0%
	Independencia	1,4%	10,1%	15,1%	20,1%	25,9%	27,3%	100,0%
	San Miguel	6,3%	15,7%	18,2%	19,5%	19,5%	20,8%	100,0%
Total		6,2%	11,0%	16,3%	23,0%	19,7%	23,8%	100,0%

Correlación entre comunas de análisis, Santiago y edades en tramos

Anexo 9: Promedio de residentes con acceso a medios de transporte privado por comuna

CARACTERIZACIÓN		ACCESO A MEDIOS DE TRANSPORTE (% con acceso)				PROMEDIO
COMUNA	CLÚSTER	Automóvil	Furgón o utilitario	Moto	Bicicleta	
San Miguel	1 Arrendatarios/propietarios de casas, antiguos	36,36	9,09	0	40,91	21,59
	2 Arrendatarios de casas, nuevos	29,41	3,92	3,92	19,61	14,22
	3 Arrendatarios de departamento, nuevos	63,64	3,03	3,03	42,42	28,03
	4 Propietarios de casas, nuevos	57,78	6,67	6,67	46,67	29,45
	5 Propietarios de departamento, nuevos	87,5	0	0	50	34,38
Independencia	1 Arrendatarios/propietarios de casas, antiguos	26,09	0	0	17,39	10,87
	2 Arrendatarios de casas, nuevos	50	5,36	5,36	33,93	23,66
	3 Arrendatarios de departamento, nuevos	63,64	4,55	9,09	68,18	36,37
	4 Propietarios de casas, nuevos	68,42	2,63	5,26	63,16	34,87
Estación Central	1 Arrendatarios/propietarios de casas, antiguos	28,57	0	4,76	26,19	14,88
	2 Arrendatarios de casas, nuevos	52,63	2,63	2,63	39,47	24,34
	3 Arrendatarios de departamento, nuevos	50	0	0	45	23,75
	4 Propietarios de casas, nuevos	60	0	0	55	28,75
	5 Propietarios de departamento, nuevos	75	0	0	50	31,25

Anexo 10: Promedio de residentes con capacidad para utilizar medios de transporte público por comuna.

CARACTERIZACIÓN		COMPETENCIA ECONÓMICA Y FÍSICA PARA ACCEDER A MEDIOS DE TRANSPORTE (% con capacidad)						
COMUNA	CLÚSTER	Tren interurbano	Bus interurbano	Colectivo	Taxi	Metro	Bus	PROMEDIO
San Miguel	1 Arrendatarios/propietarios de casas, antiguos	68,1	63,6	90	63,6	100	95,4	80,12
	2 Arrendatarios de casas, nuevos	54,9	54,9	64,7	66,6	94,1	86,2	70,23
	3 Arrendatarios de departamento, nuevos	69,7	75,7	84,8	81,8	100	93,9	84,32
	4 Propietarios de casas, nuevos	88,8	88,8	93,3	91,1	97,7	95,5	92,82
	5 Propietarios de departamento, nuevos	87,5	100	100	100	100	100	97,92
Independencia	1 Arrendatarios/propietarios de casas, antiguos	90,91	91,3	95,65	91,3	95,65	100	94,14
	2 Arrendatarios de casas, nuevos	87,5	87,27	92,86	85,71	94,64	96,43	90,74
	3 Arrendatarios de departamento, nuevos	90,91	90,91	95,45	95,45	90,91	90,48	92,35
	4 Propietarios de casas, nuevos	89,19	89,47	92,11	89,47	97,37	97,37	92,50
Estación Central	1 Arrendatarios/propietarios de casas, antiguos	71,43	73,81	73,81	78,57	100	90,48	81,35
	2 Arrendatarios de casas, nuevos	76,32	81,58	75	81,33	98,68	94,74	84,61
	3 Arrendatarios de departamento, nuevos	80	95	90	90	100	90	90,83
	4 Propietarios de casas, nuevos	61,54	72,5	75	72,5	100	95	79,42
	5 Propietarios de departamento, nuevos	75	75	100	100	100	75	87,50

Anexo 11: Promedio del nivel de apropiación del barrio por comuna

CARACTERIZACIÓN		APROPIACIÓN BIENES COLECTIVOS DEL BARRIO (1: nada;7:mucho)									PROMEDIO
COMUNA	CLÚSTER	Escuelas públicas	Escuelas privadas	Servicios públicos de salud	Servicios privados de salud	Medios de transporte público	Comercio	Áreas verdes	Oferta de servicios antiguos	Oferta de servicios nuevos	
San Miguel	1 Arrendatarios/propietarios de casas, antiguos	3,1	3,8	4,3	4,1	4,2	5,8	4,5	2,4	3	3,91
	2 Arrendatarios de casas, nuevos	2,6	1,9	4,6	3,7	4,7	5,7	4,2	3,5	3,1	3,78
	3 Arrendatarios de departamento, nuevos	1,7	2,8	2,8	3,9	4,9	6	3,7	3,7	3,8	3,70
	4 Propietarios de casas, nuevos	1,8	1,8	3,5	3,9	4,5	6	3,7	3,3	3	3,50
	5 Propietarios de departamento, nuevos	1,1	2,3	1	3,1	3,2	4,7	3,5	3,2	4,2	2,92
Independencia	1 Arrendatarios/propietarios de casas, antiguos	2,27	1,4	4,09	2,86	4,62	6,1	4,29	3,13	3,73	3,61
	2 Arrendatarios de casas, nuevos	3,33	1,52	4,13	3,56	4,57	5,94	3,98	3,39	3,23	4,02
	3 Arrendatarios de departamento, nuevos	1,86	3	3,69	4,25	3,95	5,77	4,74	4,44	3,72	3,94
	4 Propietarios de casas, nuevos	2,63	2,6	3,65	4,03	4,89	5,53	3,72	3,75	3,47	3,81
Estación Central	1 Arrendatarios/propietarios de casas, antiguos	2,39	2,16	3,81	3,32	4,39	5,97	3,69	2,76	2,9	3,49
	2 Arrendatarios de casas, nuevos	2,75	1,63	4,04	3,7	4,63	5,89	3,34	2,88	2,79	3,52
	3 Arrendatarios de departamento, nuevos	1,67	2,62	2,93	4,13	4,51	5,64	3,54	3,91	3,42	3,60
	4 Propietarios de casas, nuevos	2,51	2,8	3,72	4,02	4,89	5,77	3,59	3,22	3,27	3,75
	5 Propietarios de departamento, nuevos	1,25	2	2	3,25	4,25	6,25	3,33	2	3	3,04

Anexo 12: Promedio del tiempo de viaje (min) a actividades urbanas por comuna

MOVILIDAD		TIEMPO DE VIAJE (minutos promedio)				PROMEDIO
COMUNA	CLÚSTER	Trabajo	Educación	Salud	Recreación	
San Miguel	1 Arrendatarios/propietarios de casas, antiguos	19,2	10,8	16,5	13,3	14,95
	2 Arrendatarios de casas, nuevos	27,4	14,4	17,9	10,3	17,5
	3 Arrendatarios de departamento, nuevos	31,9	21,8	14,6	16,4	21,175
	4 Propietarios de casas, nuevos	35,3	20	18,4	23,8	24,375
	5 Propietarios de departamento, nuevos	75,8	11	24,3	19,2	32,575
Independencia	1 Arrendatarios/propietarios de casas, antiguos	27,2	5,6	19,3	15,8	16,975
	2 Arrendatarios de casas, nuevos	31,9	22,7	18,8	19,1	23,125
	3 Arrendatarios de departamento, nuevos	21,3	29,5	17,2	19,4	21,85
	4 Propietarios de casas, nuevos	33,5	21,5	23,9	38,5	29,35
	5 Propietarios de departamento, nuevos	0	0	0	0	0
Estación Central	1 Arrendatarios/propietarios de casas, antiguos	39,17	23,5	23,5	23,46	27,4075
	2 Arrendatarios de casas, nuevos	27,19	15	17,89	20,71	20,1975
	3 Arrendatarios de departamento, nuevos	25,77	14	14,35	22	19,03
	4 Propietarios de casas, nuevos	28,33	24,29	20,71	21,24	23,6425
	5 Propietarios de departamento, nuevos	18,75	10	41,25	21,67	22,9175

Anexo 13: Promedio de la comuna de destino a actividades urbanas

MOVILIDAD		COMUNA DESTINO (comuna con mayor %)			
COMUNA	CLÚSTER	Trabajo	Educación	Salud	Recreación
San Miguel	1 Arrendatarios/propietarios de casas, antiguos	San Miguel	San Miguel	San Miguel	San Miguel
	2 Arrendatarios de casas, nuevos	San Miguel	San Miguel	San Miguel	San Miguel
	3 Arrendatarios de departamento, nuevos	Santiago	Santiago	San Miguel	San Miguel
	4 Propietarios de casas, nuevos	Santiago	San Miguel	San Miguel	San Miguel
	5 Propietarios de departamento, nuevos	Santiago	San Miguel	San Miguel	San Miguel
Independencia	1 Arrendatarios/propietarios de casas, antiguos	Independencia	Independencia	Independencia	Independencia
	2 Arrendatarios de casas, nuevos	Independencia	Independencia	Independencia	Independencia
	3 Arrendatarios de departamento, nuevos	Independencia	Providencia	Independencia	Independencia
	4 Propietarios de casas, nuevos	Santiago	Independencia	Independencia	Independencia
Estación Central	1 Arrendatarios/propietarios de casas, antiguos	Estación Central	Estación Central	Estación Central	E. Central
	2 Arrendatarios de casas, nuevos	Santiago	Estación Central	Estación Central	E. Central
	3 Arrendatarios de departamento, nuevos	Santiago	Santiago	Estación Central	Santiago
	4 Propietarios de casas, nuevos	Estación Central	Estación Central	Estación Central	E. Central
	5 Propietarios de departamento, nuevos	Santiago/Lo Pra	Estación Central	Estación Central	Providencia

Anexo 14: Promedio del medio de transporte a actividades urbana por comuna

MOVILIDAD		MEDIO DE TRANSPORTE (medio con mayor %)			
COMUNA	CLÚSTER	Trabajo	Educación	Salud	Recreación
San Miguel	1 Arrendatarios/propietarios de casas, antiguos	Metro	A pié	A pié	A pié
	2 Arrendatarios de casas, nuevos	A pié	A pié	A pié	A pié
	3 Arrendatarios de departamento, nuevos	Metro	Automóvil	A pié	A pié
	4 Propietarios de casas, nuevos	Automóvil	Automóvil	Automóvil	A pié
	5 Propietarios de departamento, nuevos	Automóvil	A pié	Automóvil	A pié
Independencia	1 Arrendatarios/propietarios de casas, antiguos	Microbus	A pié	A pié	A pié
	2 Arrendatarios de casas, nuevos	Microbus	A pié	A pié	A pié
	3 Arrendatarios de departamento, nuevos	Automóvil	Automóvil	Automóvil/A pié	A pié
	4 Propietarios de casas, nuevos	Microbus	Microbus	A pié	A pié
	5 Propietarios de departamento, nuevos				
Estación Central	1 Arrendatarios/propietarios de casas, antiguos	Microbus/m	Metro/a pié	Metro	A pié
	2 Arrendatarios de casas, nuevos	Metro	A pié	A pié	A pié
	3 Arrendatarios de departamento, nuevos	Metro	A pié	A pié	Metro
	4 Propietarios de casas, nuevos	Metro	Automóvil	A pié	A pié
	5 Propietarios de departamento, nuevos	Automóvil	Metro	Automóvil	Metro/automóvil

Anexo 15: Cuadro de contingencia de clusters y medio de transporte al trabajo

Tabla de contingencia Grupo Año, Vivienda, Tenencia (5 grupos) * ¿Qué medio de transporte utiliza principalmente a su trabajo?

% dentro de Grupo Año, Vivienda, Tenencia (5 grupos)

		¿Qué medio de transporte utiliza principalmente a su trabajo?							Total
		A PIÉ	AUTOMOVIL	AVION	BICICLETA	METRO	MICROBUS	MOTO	
Grupo Año, Vivienda, Tenencia (5 grupos)	Casa Arrendada / Propia 1925-2004	34,8%	19,8%		2,2%	30,4%	13,1%		100,0%
	Casa Arrendada 2005-2015	47,1%	17,6%		5,9%	23,6%	5,9%		100,0%
	Casa Propia 2005-2015	46,7%	19,9%			26,8%		6,6%	100,0%
	Departamento Arrendado	7,7%	30,9%			38,5%	23,0%		100,0%
	Departamento Propio	17,6%	23,6%	5,9%		23,6%	29,4%		100,0%
Total		32,4%	21,3%	,9%	1,8%	28,8%	13,9%	,9%	100,0%

Correlación entre cluster de la comuna de San Miguel y medio de transporte al trabajo

Tabla de contingencia Grupo Año, Vivienda, Tenencia (5 grupos) * ¿Qué medio de transporte utiliza principalmente a su trabajo?

% dentro de Grupo Año, Vivienda, Tenencia (5 grupos)

		¿Qué medio de transporte utiliza principalmente a su trabajo?					Total
		A PIÉ	AUTOMOVIL	BICICLETA	METRO	MICROBUS	
Grupo Año, Vivienda, Tenencia (5 grupos)	Casa Arrendada / Propia 1925-2004	28,6%	22,1%	3,9%	31,2%	14,3%	100,0%
	Casa Arrendada 2005-2015	24,0%	12,0%		36,0%	28,0%	100,0%
	Casa Propia 2005-2015	7,2%	64,2%		7,2%	21,5%	100,0%
	Departamento Arrendado	9,1%	18,2%		72,7%		100,0%
	Departamento Propio	25,1%	49,8%		12,5%	12,5%	100,0%
Total		23,7%	25,9%	2,2%	31,9%	16,3%	100,0%

Correlación entre cluster de la comuna de Estación Central y medio de transporte al trabajo

Tabla de contingencia Grupo Año, Vivienda, Tenencia (5 grupos) * ¿Qué medio de transporte utiliza principalmente a su trabajo?

% dentro de Grupo Año, Vivienda, Tenencia (5 grupos)

		¿Qué medio de transporte utiliza principalmente a su trabajo?						Total
		A PIE	AUTOMOVIL	COLECTIVO	METRO	MICROBUS	MOTO	
Grupo Año, Vivienda, Tenencia (5 grupos)	Casa Arrendada / Propia 1925-2004	11,3%	34,0%	2,3%	2,3%	47,7%	2,3%	100,0%
	Casa Arrendada 2005-2015	30,7%		7,8%	7,8%	53,7%		100,0%
	Casa Propia 2005-2015	9,9%	40,1%		9,9%	40,1%		100,0%
	Departamento Arrendado				100,0%			100,0%
	Departamento Propio		100,0%					100,0%
Total		13,9%	30,4%	2,6%	6,4%	45,6%	1,3%	100,0%

Correlación entre cluster de la comuna de Independencia y medio de transporte al trabajo

Anexo 16: Cuadros de contingencia entre cluster e Indicador de Motilidad

Tabla de contingencia Grupo Año, Vivienda, Tenencia (5 grupos) * Indicador de Apropiación de servicios del barrio

% dentro de Grupo Año, Vivienda, Tenencia (5 grupos)

		Indicador de Apropiación de servicios del barrio			Total
		Bajo	Medio	Alto	
Grupo Año, Vivienda, Tenencia (5 grupos)	Casa Arrendada / Propia 1925-2004	39,4%	42,8%	17,8%	100,0%
	Casa Arrendada 2005-2015	33,0%	41,5%	25,4%	100,0%
	Casa Propia 2005-2015	35,3%	40,2%	24,5%	100,0%
	Departamento Arrendado	20,3%	50,7%	29,0%	100,0%
	Departamento Propio	36,6%	42,2%	21,1%	100,0%
Total		36,9%	42,6%	20,5%	100,0%

Tabla de contingencia Grupo Año, Vivienda, Tenencia (5 grupos) * Indicador de Competencia Medios de Transporte

% dentro de Grupo Año, Vivienda, Tenencia (5 grupos)

		Indicador de Competencia Medios de Transporte			Total
		Bajo	Medio	Alto	
Grupo Año, Vivienda, Tenencia (5 grupos)	Casa Arrendada / Propia 1925-2004	23,7%	12,9%	63,5%	100,0%
	Casa Arrendada 2005-2015	18,4%	23,8%	57,8%	100,0%
	Casa Propia 2005-2015	23,3%	12,5%	64,2%	100,0%
	Departamento Arrendado	3,2%	3,2%	93,7%	100,0%
	Departamento Propio	16,5%	4,0%	79,5%	100,0%
Total		21,3%	12,9%	65,8%	100,0%

Tabla de contingencia Grupo Año, Vivienda, Tenencia (5 grupos) * Indicador de Acceso a Medios de Transporte

% dentro de Grupo Año, Vivienda, Tenencia (5 grupos)

		Indicador de Acceso a Medios de Transporte			Total
		Bajo	Medio	Alto	
Grupo Año, Vivienda, Tenencia (5 grupos)	Casa Arrendada / Propia 1925-2004	28,8%	39,9%	31,4%	100,0%
	Casa Arrendada 2005-2015	28,6%	53,2%	18,2%	100,0%
	Casa Propia 2005-2015	16,9%	27,1%	55,9%	100,0%
	Departamento Arrendado	42,9%	36,0%	21,1%	100,0%
	Departamento Propio	14,9%	45,5%	39,5%	100,0%
Total		26,8%	40,2%	33,0%	100,0%

Tabla de contingencia Grupo Año, Vivienda, Tenencia (5 grupos) * Indicador de Motilidad

% dentro de Grupo Año, Vivienda, Tenencia (5 grupos)

		Indicador de Motilidad				Total
		Muy bajo	Bajo	Medio	Alto	
Grupo Año, Vivienda, Tenencia (5 grupos)	Casa Arrendada / Propia 1925-2004	25,8%	27,2%	23,8%	23,2%	100,0%
	Casa Arrendada 2005-2015	24,7%	32,8%	22,3%	20,2%	100,0%
	Casa Propia 2005-2015	19,4%	19,8%	24,0%	36,8%	100,0%
	Departamento Arrendado	3,0%	46,2%	30,5%	20,3%	100,0%
	Departamento Propio	19,0%	13,2%	28,3%	39,6%	100,0%
Total		23,1%	26,8%	24,3%	25,7%	100,0%