

Transformaciones en los patrones de movilidad cotidiana en nuevas geografías de la urbanización: El caso de la macrorregión central de Chile¹

NELSON CARROZA ATHENS² ✉

Recibido: 05/08/2016 | Aceptado: 01/08/2017

Resumen

En las últimas dos décadas, los procesos de urbanización de alcance regional que han tenido lugar en la macrorregión central de Chile han tensionado tanto los debates teóricos como las escalas operativas en que se pueden entender dichos procesos sobre «lo urbano». Buscando aportar a esta discusión, se propone un análisis diacrónico de los patrones metropolitanos de movilidad cotidiana de la población económicamente activa en este espacio. El propósito de este ejercicio es comprender la relación que presentan los distintos subsistemas metropolitanos entre sí a partir de una propuesta de áreas urbanas funcionales y del procesamiento especial de los datos de los dos últimos censos de población. Especificar los resultados evidenciarán una baja integración funcional de los subsistemas en la región central, donde estarán actuando dos procesos paralelos: por un lado, un creciente aumento de la influencia centrípeta de la metrópoli de Santiago sobre la macrorregión; y por otro, la consolidación de dos corredores o subsistemas independientes, asociados a la interrelación y dinamismo de las áreas funcionales de Los Andes-San Felipe y Valparaíso-Quillota-Calera. Estos hallazgos contribuirían a la discusión tanto conceptual como operativa respecto de los procesos de urbanización de alcance regional en la macrorregión central de Chile.

Palabras clave: patrones de movilidad cotidiana; macrorregión central; áreas urbanas funcionales; crecimiento urbano; Chile.

Abstract

Transformations in daily mobility patterns in new geographies of urbanization. The case of the central macro-region of Chile

Recent urbanization processes of regional scope in the central macro-region of Chile have put a strain on both theoretic debates and operational scales where said processes around the «urban» can be understood. In an effort to contribute to this discussion, a diachronic debate on daily mobility metropolitan patterns of economically active population is proposed. The aim of this exercise is to understand the relation among metropolitan subsystems, from a functional urban pro-

1. Este trabajo es producto del proyecto de investigación FONDECYT N° 1141157 “Nueva geografía de la urbanización y vulnerabilidad socio-territorial. ¿Hacia la configuración de una región urbana en Santiago de Chile? y del Convenio de Desempeño UPA 1301 “Generación de conocimiento compartido: un modelo replicable de innovación social para el desarrollo territorial de Playa Ancha”, financiado por el Ministerio de Educación de Chile. Se agradece al profesor Carlos De Mattos los comentarios a una versión preliminar de este artículo.

2. Departamento de Sociología, Universidad de Playa Ancha, Valparaíso, Chile. E-mail: nelson.carroza@upla.cl

posal and from the special processing of the two last population census. Results will evidence a low functional integration of the systems in the central region, where two simultaneous processes would be taking place: on the one hand, an increase in the centripetal influence of the metropolis of Santiago on the macro-region; and on the other hand, the consolidation of two independent subsystems related to the interrelation and dynamism of the functional areas of Los Andes-San Felipe and Valparaíso-Quillota-Calera. These findings will contribute both to the conceptual and operational debate around urbanization processes of regional scope in the central macro-region of Chile.

Keywords: daily mobility patterns; central macro-region; functional urban areas; urban development; Chile.

Resúme

Évolution des modèles de mobilité quotidienne dans le cadre des nouvelles géographies de l'urbanisation. Le cas de la macrorégion centrale du Chili

Ces dernières décennies, les processus d'urbanisation de portée régionale à l'œuvre dans la macrorégion centrale du Chili ont polarisé aussi bien les débats théoriques que les échelles opérationnelles de lecture de ces processus sur « l'urbain ». Le présent article entend contribuer à cette discussion en proposant une analyse diachronique des modèles métropolitains de mobilité quotidienne de la population économiquement active. Cet exercice vise à comprendre le rapport existant entre les différents sous-systèmes métropolitains, sur la base d'une proposition de zones urbaines fonctionnelles et d'un traitement spécifique des données des deux derniers recensements de la population. Les résultats obtenus font état de carences dans l'intégration fonctionnelle des sous-systèmes dans la région centrale, où deux processus parallèles sont à l'œuvre : d'une part, l'influence centripète croissante qu'exerce la métropole de Santiago sur la macrorégion; de l'autre, la consolidation de deux couloirs ou sous-systèmes indépendants liés à la corrélation et au dynamisme des zones fonctionnelles de Los Andes-San Felipe et de Valparaíso-Quillota-Calera. Ces conclusions pourraient nourrir le débat sur les processus d'urbanisation de portée régionale en cours dans la macrorégion centrale du Chili, aussi bien d'un point de vue conceptuel que pratique.

Mots clés : modèles de mobilité quotidienne; macrorégion centrale; zones urbaines fonctionnelles; développement urbain; Chili.

1. Introducción

A partir de mediados de la década de 1970, en Chile se comenzó a desarrollar un proceso que ha sido calificado como una verdadera revolución capitalista (Gárate, 2012). En lo medular, esta tendencia preconizó una drástica remercantilización de la vida económica en el entendido de que tal es el camino idóneo para superar la crisis y agotamiento del modelo keynesiano-fordista, el mismo que se había impuesto con posterioridad a la Gran Depresión del 29 para reactivar la dinámica de acumulación y crecimiento económico. Considerado como un caso específico de *neoliberalismo realmente existente* (Theodore, Peck y Brenner, 2009), el despliegue de lineamientos que guiaron las políticas y reformas implementadas en esos años marca la devolución a las fuerzas del mercado el papel regulador de la vida económica y social, el mismo que ha logrado mantener por más de tres décadas.

A partir de las reformas postuladas por este nuevo discurso-teórico ideológico, se puso en marcha un proceso signado por diversos cambios económicos, sociales y políticos, los cuales condujeron a una configuración económico-social sustantivamente diferente de la que se había perfilado en la fase anterior. La mayor parte de los estudios dedicados al análisis de esta metamorfosis coinciden en que en lo urbano emergente incidieron básicamente diversos procesos constitutivos de esta nueva etapa, caracterizable como de modernización capitalista globalizada (De Mattos, 2010). Y ello más allá de la incidencia de un conjunto de factores políticos, económicos y sociales, entre otros, inherentes a la específica dependencia de trayectoria de cada lugar, condicionada por su evolución histórica.

En uno de sus aspectos más notorios, el proceso de urbanización imperante a lo largo de las últimas décadas ha implicado la ampliación del campo metropolitano de externalidades (Dematteis, 1998), que ha tenido lugar a partir de procesos distintos pero confluyentes: una extendida descentralización desde las grandes ciudades hacia áreas adyacentes, la interconexión de pueblos preexistentes cuyos territorios quedan integrados por nuevas capacidades comunicacionales, y el sostenido aumento de la conectividad y la movilidad. En otras palabras, se trata de la dinámica resultante de la compresión tiempo-espacio (Harvey, 2007) bajo el efecto de la incontrollable intensificación de la conectividad y de la movilidad provocada por la difusión y adopción de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (NTIC), junto al explosivo aumento de la utilización de los medios motorizados de transporte y, en particular, del automóvil. Todo esto ha facilitado una reducción del peso de la distancia y del tiempo en las decisiones de localización de las empresas y de las familias, permitiendo su dispersión hacia áreas externas. Se ha impulsado así la formación de regiones urbanas de baja densidad y de estructuras policéntricas (o *archipiélagos metropolitanos*) en los que se han desdibujado los antiguos bordes urbanos y han perdido nitidez las diferencias entre lo urbano y lo rural (Indovina, 2007).

En este contexto, el Área Metropolitana de Santiago (AMS) se transformó en el lugar en que se localizó la mayor parte de las funciones y las actividades que comandaron la articulación de la economía chilena en el espacio mundial de acumulación, lo que redundó en que terminase siendo la parte del territorio chileno más afectada por el conjunto de cambios que entonces comenzó a producirse (De Mattos, 1999; Utrilla, Vélizy Mora, 2007). Tales tendencias, en este contexto, han llevado a la emergencia de un nuevo enfoque de gestión pública basado en los principios de subsidiaridad estatal y de asociación público-privada, el cual ha sido caracterizado genéricamente como *gobernanza empresarialista* (Harvey, 2007). De esta manera, la gestión urbana ha quedado cada vez más en manos de las fuerzas del mercado, donde la inversión y los negocios inmobiliarios financierizados han cobrado una ascendente importancia en la actual metamorfosis urbana (Renard, 2008; Theurillat, 2011). Finalmente, como la otra cara de misma moneda, también se observa la persistencia de una estructura territorial caracterizada por grandes desigualdades sociales, dando continuidad —aun cuando con modalidades específicas a esta fase— a una tendencia que había estado presente desde el mismo momento en que Santiago comenzó a expandirse horizontalmente (De Ramón, 1990; Romero, 1997).

La situación a la que apuntan los párrafos anteriores ha planteado la discusión acerca de si sigue siendo pertinente calificar esta nueva forma urbana como «ciudad», o si se debe reconocer que ella constituye un fenómeno diferente. *Nueva crisis epistemológica* (Brenner, 2013), *lo urbano como proceso* (Schmid, 2014), *siete tesis sobre lo urbano* (Brenner y Schmid, 2015), *nuevas geografías de la teoría* (Roy, 2013), son denominaciones que ponen en evidencia la preocupación de diversos autores por establecer lo emergente de esta una nueva forma urbana. En este contexto,

es importante considerar el aporte de Brenner (2013), quien acuñó el término geografías de urbanización, para describir una nueva morfología y dinámica metropolitana, la cual estaría desdibujando los límites tradicionales de lo urbano. En otras palabras, «a comienzos del siglo XXI, lo urbano parece haberse convertido en la quintaesencia del significante difuso: sin ninguna claridad en materia de parámetros de definición, coherencia morfológica o rigor cartográfico, se usa para referenciar un rango aparentemente ilimitado de procesos, transformaciones, trayectorias, potencialidades y condiciones socioespaciales contemporáneas» (Brenner, 2013: 44).

En otras palabras, lo urbano que emergió bajo el efecto de estas fuerzas ha llevado a una nueva configuración que presenta diferencias sustantivas con la dominante en la fase industrial-desarrollista. Con la evolución de esta metamorfosis, cobró fuerza la transición desde la forma urbana *ciudad* hacia otra en que se impone lo urbano generalizado, tal como había sido anticipado por Lefebvre (1970) varias décadas atrás.

Ha sido justamente la generalización de esta discusión sobre la metamorfosis urbana a escala planetaria lo que ha obligado a replantear los criterios para la identificación y medición de la nueva configuración urbana y sus consecuencias socioterritoriales. En el caso de Chile, la atención ha estado centrada en comprender los procesos del Área Metropolitana de Santiago compuesta por 34 comunas, en donde gran parte de los procesos de transformación socioterritorial, la redistribución de la población, la migración interna y la movilidad cotidiana, etcétera, siguen entendiéndose —paradójicamente— solo desde lo que ocurre en el AMS, relegando al resto de los subsistemas metropolitanos y sus interrelaciones (Rodríguez, González y Ojeda, 2009). En este sentido, las nuevas lógicas de urbanización plantean el desafío de comprender lo urbano desde los procesos acontecidos más allá de la mancha urbana tradicional, incorporando en el análisis la influencia o campo de externalidades de un entorno regional mayor.

Un acercamiento a esta discusión implica el examen de los procesos de urbanización que distinguen entre la metrópoli extensa y/o una macrorregión mayor. La primera se relaciona con las lógicas de urbanización que destacan el fortalecimiento de los centros urbanos cercanos a una ciudad principal, los cuales recibirían gran parte de los emigrantes provenientes de la metrópoli. A través de este proceso se consolidaría un espacio de creciente intercambio tanto de actividades productivas y económicas, como de individuos de un amplio segmento de población que, residiendo fuera de la gran ciudad, se movilizarían todos los días para trabajar en ella (Rodríguez y González, 2006). Este proceso se relaciona con la migración neta negativa que experimentaron grandes ciudades latinoamericanas durante la década de 1990 y que algunos autores denominaron *desconcentración-concentrada* (Pinto da Cunha, 2002; Rodríguez y González, 2006). En otras palabras, la ciudad principal sería el nodo de referencia que concentraría la actividad laboral y de movilidad de la población, aun que no necesariamente del crecimiento demográfico.

Ahora bien, una segunda discusión respecto de las nuevas lógicas de urbanización se vincula a los procesos que articularía una macrorregión en contraste con las dinámicas de la metrópoli extendida. En este contexto, en una superficie territorial mayor se reconocerían distintos subsistemas metropolitanos, los cuales presentarían diferentes grados de integración o vinculación en el ámbito productivo, social y vial. En esta nueva escala, la ciudad central perdería centralidad respecto de esas dimensiones (productiva, social y demográfica), pero mantendría la concentración de funciones de control y comando del sector público y privado. A escala nacional, la macrorregión destacaría en peso y dinamismo en variadas dimensiones (Rodríguez y González, 2006). Para el caso de Chile, la macrorregión central así constituida ya se evidenciaba en embrionarias inves-

tigaciones (Centro Interdisciplinario de Desarrollo Urbano y Regional, CIDU, 1971), mientras estudios más recientes han denominado este proceso como de constitución de la *inter-región* (Secretaría Regional Metropolitana de Planificación y Coordinación, SERPLAC, s/f).

Buscando aportar tanto a esta discusión como a las dimensiones y escalas operativas aplicables a la comprensión de estos procesos sobre lo urbano, en este estudio se propone aproximarse a la naturaleza y los cambios transcurridos en la macrorregión central de Chile mediante el análisis espacial de los movimientos cotidianos por motivos de trabajo. En concreto se propone un análisis diacrónico de los patrones metropolitanos de movilidad cotidiana de la población económicamente activa, basado en un procesamiento especial de los dos últimos Censos de Población (2002 y 2012) y una propuesta metodológica de áreas urbanas funcionales para los subsistemas metropolitanos.

El texto se articulará en cinco apartados. El primero discutirá las características, virtudes y límites del estudio de los movimientos cotidianos por motivos de trabajo; el segundo y tercero describirán tanto la metodología OCDE (Organisation for Economic Co-operation and Development, 2012) de áreas funcionales, contextualizada para el caso chileno, como el procesamiento de los patrones de la movilidad cotidiana utilizado. La tercera y cuarta parte desarrollarán los principales hallazgos de la investigación y su contextualización con las tendencias de urbanización recientes.

2. Marco Teórico

Los movimientos de población y las ciudades han sido dos elementos estrechamente vinculados que se han retroalimentado mutuamente a lo largo de la historia urbana (Portes, 2001). Parte de esta trayectoria abarca el estudio de los desplazamientos de residencia de la población desde áreas rurales a áreas urbanas en la década de los sesenta, hasta los nuevos enfoques centrados en los movimientos migratorios internacionales o la migración interna entre asentamientos urbanos. En esta línea, los movimientos y desplazamientos de población se han relacionado directamente con los profundos cambios y transformaciones que han experimentado las ciudades latinoamericanas en las últimas décadas (Rodríguez, 2004).

Específicamente, en el análisis de los movimientos cotidianos estos aparecen asociados fundamentalmente a tres dimensiones; i) los territorios entre los cuales se realizan estos desplazamientos (en gran parte urbanos); ii) la motivación tras los traslados (trabajo o estudio); y iii) la temporalidad con que ocurren (diariamente o con cierta frecuencia semanal) (Jiménez, 2009). Este movimiento de población -el que se realiza regularmente, a diferencia de otras dinámicas de movilidad- presenta dos particularidades con fuertes implicancias analíticas. Primero, su temporalidad puede ofrecer una vía para conocer las características de los flujos diarios de la población y, con ello, el funcionamiento y las áreas de influencia de los sistemas metropolitanos; esto permitiría una aproximación a la ciudad funcional que se construye diariamente o a la ciudad «de hecho». Segundo, este tipo de movimientos constituye una pauta para determinar la relación entre la localización residencial de los grupos sociales y la ubicación de las fuentes de trabajo. Estas características, vinculadas analíticamente tanto al funcionamiento de los territorios metropolitanos como al del mercado de trabajo, han permitido entender la movilidad cotidiana como una de las dimensiones centrales de los mercados locales de trabajo (Casado, 2000; Salom y Casado, 2007) y de las áreas metropolitanas funcionales (OECD, 2012; Feria, 2010, 2008).

Ahora bien, una de las más importantes implicancias que tienen estos movimientos de población en las dinámicas urbanas y territoriales, remite a los fenómenos de creciente expansión y desarrollo de funciones policéntricas que estarían evidenciando actualmente las ciudades latinoamericanas. Indudablemente, tales fenómenos debieran generar un aumento o complejización de la movilidad cotidiana, la cual superaría la relación pendular y bidireccional tradicional entre centro y periferia, propia de los modelos urbanos compactos y monocéntricos. Actualmente, sin embargo, esta afirmación, enmarcada en el debate respecto de los procesos de movilidad recientes, aparece tensionada frente a la evidencia investigativa. Autores como Rodríguez (2008a) señalan que hoy en día, en las ciudades latinoamericanas estarían actuando dos procesos complementarios. Por un lado, un innegable crecimiento demográfico, la expansión física y la relocalización de infraestructura y fuentes de servicios públicos y privados en un funcionamiento y estructura urbana policéntrica. Por otro lado, la consolidación de una nueva plataforma económica asociada a los servicios y las propias dinámicas del mercado de trabajo que han tendido a una fuerte concentración tanto del empleo como de los servicios que les están relacionados. Esto ha llevado a afirmar la consolidación de un *monocentrismo extendido* asociado a la extensión de los distritos centrales tradicionales de negocios, que ha permitido la beneficiosa relocalización de los puestos de trabajo para los grupos medios y altos con la consiguiente transformación en sus dinámicas de movilidad cotidiana.

Específicamente, para el caso de Santiago, la evidencia tampoco es unánime. Rodríguez (2008b) destaca que tres comunas, Santiago, Providencia y Las Condes, concentran casi la mitad de los viajes cotidianos, aunque solo reside allí el 10% de los ocupados. Por otro lado, Escolano y Ortiz (2005) dan cuenta del fortalecimiento de los servicios e infraestructura de los núcleos periféricos, como también de la ampliación y enlace de los tradicionales y de los nuevos centros de negocios. Finalmente, mediante el análisis de la infraestructura comercial, Trufello e Hidalgo (2015) constatan la pérdida de influencia del distrito de negocios y la consolidación de una estructura urbana más cercana al policentrismo. Esta doble velocidad que estaría aconteciendo en el seno de la ciudad de Santiago, pone en el centro del debate la naturaleza y características de los movimientos cotidianos por motivos de trabajo.

Otra de las implicancias de este tipo de movilidad se relaciona con las características de los grupos sociales que la desarrollan. En efecto, uno de los enfoques más comunes para entender tanto este como otros movimientos de población, se basa en el examen de la capacidad de las personas para mejorar sus condiciones de vida. En particular, la migración cotidiana por motivos de trabajo estaría determinada por las expectativas económicas que genera el traslado hacia los lugares donde existan más posibilidades de encontrar un empleo de mayor y mejor calidad (Rodríguez, 2004). Este supuesto, sin embargo, aparece acotado por la segmentación socioeconómica de la movilidad cotidiana, que no solo relativiza las expectativas económicas tras los movimientos migratorios por razones de empleo, sino también la calidad y cualidad de estos.

Profundizando en lo anterior, tanto la posibilidad de elegir la localización del espacio residencial (Hidalgo y Borsdorf, 2005), como el acceso a los diferentes medios de movilización (Rodríguez, 2008a), junto con los diferentes recursos que provee el mercado de trabajo (Kaztman, 2008), están mediados por la pertenencia a determinados grupos socioeconómicos. Así, los grupos de altos ingresos tienen mayor posibilidad de optar por la localización de su residencia; por el contrario, los grupos menos favorecidos son relegados y segregados hacia zonas periféricas de la ciudad. Del mismo modo, si bien los dos grupos presentan largos traslados cotidianos entre la periferia y los centros de empleo, los primeros acceden al vehículo privado lo que les permite

un viaje confortable y menos demoroso (aunque experimentan otras externalidades negativas, como la congestión vehicular y el costo del viaje), mientras que para los segundos, los trayectos pueden estar relacionados a largos viajes en condiciones desfavorables. Finalmente, los grupos de más altos ingresos se ocuparían principalmente en sectores de alta y mediana productividad asociados a una nueva economía metropolitana del sector terciario, con altos niveles de seguridad y calidad del empleo; mientras que los segundos estarían ocupados en empleos con características previsiblemente opuestas.

En suma, la segmentación socioeconómica de estos movimientos implicaría entenderlos como otra dimensión más de los mecanismos de desigualdad socioespacial que estarían actuando en nuestras ciudades (Delaunay, 2006), con fuertes implicancias para la segregación residencial (Rodríguez, 2001) y disímiles características en los desplazamientos cotidianos de los diferentes grupos sociales.

3. Metodología

La metodología de *áreas urbana funcionales* (FUA, por sus siglas en inglés), desarrollada por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OECD, 2012) permite identificar y delimitar el alcance de un área urbana mediante criterios funcionales, aunando en el análisis la densidad de población y los desplazamientos cotidianos por motivo de trabajo (*commuting*). Aunque la finalidad primera de la metodología FUA fue realizar comparaciones entre las áreas urbanas de los países miembros de la OCDE, a través de ella también se busca construir una perspectiva multidimensional sobre diferentes atributos de «lo urbano». Ahora bien, para contextualizar esta metodología al caso de la macrorregión central de Chile, se utilizaron los siguientes criterios desarrollados por Fuentes y Pezoa (2016): i) Se identifican áreas urbanas, consideradas si consideran un área como urbana si posee una densidad superior a 1500 hab/km² (umbral utilizado en este estudio: 1000 hab/km²); ii) Se identifican aglomeraciones urbanas, las cuales corresponden a un conjunto de áreas urbanas que agrupan a más de 50.000 habitantes; iii) Se identifican núcleos urbanos, identificados si más del 50% de la población vive en una aglomeración urbana. Un núcleo urbano puede estar formado por una o más comunas; iv) Se identifica el *hinterland* área de influencia del núcleo urbano con aquellas comunas que no cumplen con las condiciones para ser consideradas parte de un núcleo urbano, pero a pesar de ello envían más del 15% de su población residente empleada a trabajar a uno de estos núcleos.

Utilizando estos umbrales se reconocieron nueve áreas funcionales (Santiago, Valparaíso, Los Andes, Quillota, La Calera, San Antonio, San Felipe, Rancagua, Melipilla)³, las cuales permiten operacionalizar la macrorregión central contribuyendo no solo a delimitar un área de análisis más extensa y compleja que la tradicional AMS, sino también a proponer una definición para cada uno de los subsistemas metropolitanos de la macrorregión central.

3. Las comunas por cada una de las áreas urbanas funcionales son: FUA Rancagua: Rancagua, Machalí, Doñihue, Graneros, Olivar. FUA Valparaíso: Viña del Mar, Valparaíso, Quilpué, Villa Alemana, Con-Cón, Limache. FUA Quillota: Quillota, La Cruz. FUA Calera: Calera. FUA Los Andes: Los Andes, Rinconada, Calle Larga, San Esteban. FUA San Felipe: San Felipe, Putaendo, Santa María. FUA San Antonio: San Antonio, Santo Domingo, Cartagena. FUA Melipilla: Melipilla, FUA Santiago: Comunas pertenecientes a la Provincia de Santiago, mas Buin, Calera de Tango, Padre Hurtado, Peñaflor, San Bernardo, Puente Alto, Talagante, Curacaví, El Monte, Isla de Maipo, Lampa, Paine, Pirque, San José de Maipo, Til-Til, Colina.

4. Procesamiento de la movilidad cotidiana

El análisis operativo de la movilidad cotidiana presenta importantes singularidades y exige precisiones metodológicas para su desarrollo. Según Jiménez (2009), una de las más relevantes se relaciona con la definición de la escala o nivel de agregación territorial en que se desarrollará el análisis, debido a que esto acotará el tipo de movilidad que se busca entender o estudiar.

En el contexto de esta investigación importan los desplazamientos de población de gran escala. Primero, interesa conocer los movimientos que se realizan entre los diferentes subsistemas que componen la macrorregión central, lo cual permite entender el grado de integración funcional que ella presenta y determinar si ha cambiado a lo largo de la última medición censal. Segundo, importa entender la estructura de la movilidad cotidiana en los diferentes subsistemas, específicamente la magnitud y tipos de movimientos cotidianos que se realizan al interior de las áreas urbanas consideradas.

En este contexto, el análisis operativo de la migración en Chile se ha realizado principalmente entre las distintas escalas políticas administrativas —regiones, provincias y comunas—, a las cuales hay que agregar la migración entre países. Estas agregaciones territoriales se constituyen como el insumo básico para entender el fenómeno migratorio en Chile, abordado principalmente a partir de los datos del Censo de Población y Vivienda. Es importante señalar que la medición de la migración cotidiana es posible a partir del Censo 2002, y que dicha información también consta en la consulta censal realizada el año 2012⁴, la cual es aplicada a la población mayor de 15 años independiente de su condición laboral. Una de las ventajas de esta fuente de información es que registra este tipo de migración tanto espacialmente como mediante un conjunto de variables sociodemográficas⁵.

El análisis de la movilidad se desarrolla mediante dos metodologías aplicadas en los estudios de movimientos y traslados de población: la *matriz origen y destino*, y la elaboración de *tipologías por condición migratoria*.

La *matriz origen y destino* consta de un cuadro de doble entrada donde la población que es diariamente «recibida» por la comuna (o unidad territorial seleccionada) se cruza con la población que diariamente es «enviada» por la comuna (o unidad territorial seleccionada) (Rodríguez, 2008). En términos operativos, esta matriz es el resultado del cruce de dos variables a nivel de personas registradas en el Censo: el lugar de residencia habitual y la comuna o país donde estudia o trabaja; vale decir que muestra el contraste entre el lugar de residencia y la dirección donde se movilizan cotidianamente para trabajar o estudiar. Este cuadro permite entender los flujos absolutos de traslado diarios de la población; a la vez que posibilita la realización de cálculos asociados a la movilidad bruta y neta, proporción de móvil cotidiano enviado y recibido por cada unidad territorial seleccionada, entre otros aspectos. En suma, esta matriz permite entender tanto el volumen como la direccionalidad de los flujos migratorios cotidianos entre subsistemas metropolitanos al interior de la macrorregión central.

La segunda metodología, elaboración de *tipologías por condición migratoria*, es complementaria a la anterior y tiene como propósito conocer la estructura de la movilidad al interior de las *áreas*

4. Se considera Consulta Censal (y no Censo), debido a una serie de problemas, dificultades y controversias detectadas en su desarrollo por dos comisiones fiscalizadoras y una auditoría. Para ver en detalle sus limitaciones vease http://historico.ine.cl/canales/chile_estadistico/familias/censos.php

5. Existen otras fuentes de información como la Encuesta de Origen y Destino (EOD) realizada por el Ministerio de Transporte.

urbanas funcionales. Para ello se propone una tipología migratoria basada en la *condición de movilidad* de la población económicamente activa. Con base en otros ejercicios investigativos (Rodríguez, 2004; Valenzuela, 2009), en el contexto de esta investigación y tal como señala el cuadro 1, se propone caracterizar cuatro grupos de móviles: i) no migrantes; ii) migrante desde otra comuna de la misma área urbana funcional (FUA); iii) migrante desde comuna de otra FUA de la macrozona (MZ) central; iv) y migrante desde comuna fuera de las FUA de la MZ central.

Cuadro 1. Tipología de condición de movilidad

	Residencia habitual	Movilidad cotidiana
No migrante	Comuna «x» de la FUA	Comuna «x» de la FUA
Migrante desde otra comuna de la misma FUA	Comuna «x» de la FUA	Comuna «y» de la misma FUA
Migrante desde comuna de otra FUA de la MZ central	Comuna «x» de la FUA	Comuna «y» de otra FUA
Migrante desde comuna fuera de las FUA de la MZ central	Comuna fuera de la FUA	Comuna «x» de la FUA

En el contexto de esta investigación, si la *matriz de origen y destino* pone el acento en los flujos migratorios entre áreas funcionales, la *tipología de condición migratoria* permitirá complementar este análisis, comparando y ponderando los movimientos entre áreas funcionales con los movimientos al interior de las mismas.

Finalmente, es importante señalar las dificultades y límites que impone una fuente como los registros censales para el análisis de la movilidad cotidiana. Si bien es posible complementar o suplir sus datos con algunos procesamientos especiales basados en sistemas de información geográficos (SIG), además de otras fuentes, el Censo de Población y Vivienda carece de información que es clave para analizar los movimientos de población por razones laborales. Por ejemplo, no registra la forma de movilidad, distancia, tiempo, horario, comodidad y recursos económicos involucrados en tales desplazamientos (Rodríguez, 2008a). Otra de las limitaciones de esta fuente se vincula a la divergencia entre la escala territorial de origen y la de destino del flujo migratorio, puesto que entregan datos acerca del nivel microterritorial (manzana) desde donde se genera el movimiento, pero solo informan sobre el destino del desplazamiento hasta nivel de agregado (comuna). En el contexto de esta investigación, y debido a las distintas escalas que se analizan, es importante considerar esto último debido a que ciertas magnitudes intracomunales de los movimientos investigados podrían no mostrarse por la diferencia entre la escala territorial de origen y la de destino, a lo cual se hace referencia más adelante.

Ahora bien, pese a las limitaciones apuntadas, tanto por su representatividad como por su vinculación a variables sociodemográficas y alcance territorial, actualmente el Censo es una de las fuentes de información más utilizadas para entender los procesos de movilidad cotidiana.

5. Resultados

Las dinámicas de crecimiento demográfico y movilidad cotidiana son algunas dimensiones operativas que permiten aproximarse al análisis de las geografías de la urbanización. Su utilidad analítica —tal como se mencionó— radica en la determinación de propiedades asociadas tanto al mercado de trabajo como a los territorios metropolitanos, en el marco de decisiones individuales con fuertes implicancias espaciales: la localización residencial, la localización de las fuentes

de empleo y/o servicios, el acceso y disponibilidad de trabajo y la dinámica de movilidad por la ciudad, entre otras aproximaciones relevantes.

La macrorregión central de Chile representa cerca del 50% de la población total del país, con un total de aproximadamente 8.500.000 habitantes en el año 2012. La macrorregión está compuesta por nueve subsistemas metropolitanos, entre los cuales destaca, por su concentración demográfica, el área funcional de Santiago que acumula el 78% de población de la macrorregión, con casi 7.000.000 de habitantes para el año 2012. El resto de la población se distribuye en tres rangos de concentración demográfica de menor escala que Santiago: por un lado, el subsistema de Valparaíso, el cual concentra alrededor de 1.000.000 de habitantes y se consolida como el segundo de mayor importancia para la macrorregión; sigue el subsistema de Rancagua, que representa una escala intermedia de 350.000 habitantes; finalmente, el resto de las áreas funcionales concentra menos de 100.000 habitantes. Este ordenamiento o jerarquía demográfica no ha tenido grandes cambios durante las últimas tres décadas.

Cuadro 2. Distribución espacial de la población y tasa de crecimiento demográfico por áreas urbanas funcionales. Macrorregión central de Chile

	Población 1992	Población 2002	Población 2012	Tasa anual de crecimiento 1992-2002	Tasa anual de crecimiento 2002-2012	Tasa anual de crecimiento 1992-2012	Tasa intercensal de crecimiento 1992-2002	Tasa intercensal de crecimiento 2002-2012	Tasa intercensal de crecimiento 1992-2012
Santiago	5.158.188	6.164.047	6.918.294	1,8	1,2	1,5	16,3	10,9	25,4
Valparaíso	797.880	889.862	989.377	1,1	1,1	1,1	10,3	10,1	19,4
Los Andes	77.525	95.048	107.489	2,1	1,2	1,6	18,4	11,6	27,9
Quillota	77.778	91.997	107.823	1,7	1,6	1,6	15,5	14,7	27,9
La Calera	45.776	51.307	54.345	1,1	0,6	0,9	10,8	5,6	15,8
San Antonio	96.282	115.567	124.060	1,8	0,7	1,3	16,7	6,8	22,4
San Felipe	78.972	94.926	103.516	1,9	0,9	1,4	16,8	8,3	23,7
Rancagua	259.839	309.290	344.422	1,8	1,1	1,4	16,0	10,2	24,6
Melipilla	80.255	98.062	112.193	2,0	1,4	1,7	18,2	12,6	28,5
Macrorregión	6.672.495	7.910.106	8.861.519	1,7	1,1	1,4	15,6	10,7	24,7
Chile	13.348.401	15.116.435	16.634.603	1,2	1,0	1,1	11,7	9,1	19,8

Fuente: Elaboración propia a partir de Censos de Población y Vivienda 1992, 2002 y 2012.

Como es de esperar, el subsistema de ciudades que componen la macrorregión ha tenido distintos ritmos o velocidades de crecimiento demográfico, tal como señala el cuadro 2. Un primer apunte es que la macrorregión central presenta un mayor ritmo o velocidad de crecimiento demográfico que el total nacional. Esta tendencia, ya anunciada en estudios anteriores (CIDU, 1971), atestigua la consolidación de este proceso para el año 2012. Del mismo modo, es importante destacar las disparidades en la velocidad de crecimiento entre el decenio 1992-2002 y 2002-2012. Este último periodo experimenta un significativo decaimiento en todas sus escalas —nacional, macrorregión y subsistemas metropolitanos—, destacando entre los subsistemas las ciudades de La Calera, San Antonio y San Felipe que de manera inédita y por primera vez presentan una tasa intercensal de crecimiento menor a los dos dígitos. Como contraparte a este proceso, los subsistemas de

Quillota, Melipilla, Los Andes y Santiago exhiben para este periodo una tasa de crecimiento por encima de la media nacional y de la macrorregión, aunque menor que en periodos anteriores. Estos hallazgos son complementarios a los de diversas investigaciones sobre el tema, las cuales daban cuenta de dos tendencias paralelas presentes durante la década de 1990: por un lado, una fuerte primacía urbana y concentración demográfica de Santiago respecto del total nacional; y junto a ello, un significativo crecimiento demográfico de ciudades intermedias (Martínez, 2002; Rodríguez, 2004; Rodríguez y González, 2006; Rodríguez y Villa, 1998). Los datos actualizados a partir del último censo confirmarían la continuidad de estos procesos, al registrar una fuerte concentración demográfica y crecimiento tanto del área funcional de Santiago como de Quillota, Melipilla y Los Andes.

Una segunda dimensión significativa para analizar las dinámicas y alcances de los procesos de urbanización en la macrorregión central se desprende del análisis longitudinal de los movimientos cotidianos de la población económicamente activa. Tanto la magnitud como la dirección y los posibles cambios en el tiempo de los flujos de móviles cotidianos reflejan la complejidad y naturaleza de la interrelación de los diferentes subsistemas urbanos de la macrorregión.

Una primera aproximación a dicha interrelación es el registro de la movilidad bruta o magnitud de los móviles cotidianos que se vincula directamente al peso demográfico de los subsistemas o áreas funcionales desde donde se originan o destinan estos movimientos. Para el año 2012, la macrorregión central de Chile presenta un flujo de casi 119.000 móviles por motivos de trabajo que se desplazan diariamente entre áreas funcionales, de las cuales Santiago y Valparaíso concentran alrededor del 50% de los viajes. En otras palabras, estos dos subsistemas promueven alrededor de 62.500 viajes diarios, el primero con casi el 33% del total o 40.000 móviles, doblando al segundo en términos de magnitud. El resto de las áreas representan el 50% de flujos, con magnitudes que van desde las 3.500 a las 10.000 personas que se movilizan diariamente entre áreas funcionales. Estas proporciones han permanecido sin mayores modificaciones entre los años 2002 y 2012.

Una segunda aproximación se relaciona con la movilidad neta, la cual da cuenta de la ganancia o pérdida de móviles cotidianos por cada área funcional, tal como indica el cuadro 3 y 4. Dicho de otra forma, permite entender si son más lo que salen o los que llegan a cada uno de los subsistemas, establecer las áreas funcionales más atractivas como destino para estos movimientos, y si esto ello ha cambiado o no en el tiempo.

Cuadro 3. Matriz de móvil cotidiano (MC) de la población económicamente activa (PEA) por áreas urbanas funcionales. Macrorregión central de Chile 2012

	MC enviado	MC recibido	Movilidad neta	Movilidad bruta	% MC enviado	% MC recibido
Valparaíso	15.595	6.620	-8.975	22.215	5,3	2,3
Los Andes	3.779	6.612	2.833	10.391	11,0	19,2
Quillota	6.628	3.661	-2.967	10.289	21,0	11,6
La Calera	2.543	3.267	724	5.810	20,4	26,2
San Antonio	1.773	1.822	49	3.595	4,8	4,9
San Felipe	5.497	2.301	-3.196	7.798	16,8	7,0
Rancagua	4.747	4.981	234	9.728	4,5	4,8
Santiago	13.673	26.607	12.934	40.280	0,6	1,1
Melipilla	5.248	3.612	-1.636	8.860	14,3	9,8

Fuente: Elaboración propia a partir de Censo de Población y Vivienda 2012.

Cuadro 4. Matriz de movilidad cotidiana (MC) de la población económicamente activa (PEA) por áreas urbanas funcionales. Macrorregión central de Chile 2002

	MC enviado	MC recibido	Movilidad neta	Movilidad bruta	% MC enviado	% MC Recibido
Valparaíso	9.925	5.784	-4.141	15.709	4,2	2,4
Los Andes	2.950	3.665	715	6.615	11,0	13,7
Quillota	4.290	3.417	-873	7.707	17,1	13,6
La Calera	2.471	2.281	-190	4.752	21,8	20,1
San Antonio	1.416	1.569	153	2.985	5,0	5,5
San Felipe	3.550	2.054	-1.496	5.604	13,4	7,8
Rancagua	3.772	3.111	-661	6.883	4,2	3,5
Santiago	9.912	17.159	7.247	27.071	0,5	0,9
Melipilla	3.177	2.423	-754	5.600	11,7	8,9

Fuente: Elaboración propia a partir de Censo de Población y Vivienda 2002.

El análisis longitudinal de la movilidad neta, según el cuadro 5, permite entender tres tendencias: i) áreas funcionales que en las dos últimas décadas censales experimentan una consolidación de su atractivo para este tipo de movimientos; ii) áreas funcionales que si bien presentaban para el decenio 2002 un saldo negativo, registran una reconversión de esta tendencia, con un saldo positivo para el año 2012; iii) áreas que consolidan una pérdida de su atractivo para estos movimientos, con un saldo negativo entre el decenio censal⁶. Para explicar estas tendencias es importante complementar el análisis con la direccionalidad de los distintos flujos de móviles cotidianos.

Cuadro 5. Análisis de migración cotidiana de la de la población económicamente activa (PEA) por áreas urbanas funcionales. Macrorregión central de Chile 2002-2012

Área Funcional	Movilidad neta		Tendencia
	Censo 2002	Censo 2012	
Santiago	+	+	Consolida una fuerte ganancia de móviles cotidianos
Los Andes	+	+	Consolida una fuerte ganancia de móviles cotidianos
San Antonio	+	+	Estable
La Calera	-	+	Se transforma de un saldo negativo a uno positivo
Rancagua	-	+	Se transforma de un saldo negativo a uno positivo
Valparaíso	-	-	Consolida fuerte pérdida de móviles cotidianos
Quillota	-	-	Consolida fuerte pérdida de móviles cotidianos
San Felipe	-	-	Consolida fuerte pérdida de móviles cotidianos
Melipilla	-	-	Consolida fuerte pérdida de móviles cotidianos

Fuente: Elaboración propia a partir de cuadros 3 y 4.

El área funcional de Santiago se consolida entre los años 2002 y 2012 como el principal articulador de movimientos cotidianos para la macrorregión central. Si bien ya comentó la magnitud de sus flujos (cerca de un 30% del total), como también la consolidación de su atractivo para este

6. Es interesante destacar que no se reconocieron áreas funcionales que hayan presentado una «reconversión negativa», es decir, saldo positivo para el año 2002 y saldo negativo para 2012.

tipo de movimientos, es importante entender la influencia que ejerce esta área funcional en el total de la macrorregión.

El área funcional de Santiago recibe móviles cotidianos desde todas las áreas urbanas funcionales pertenecientes a la macrorregión central. Sus magnitudes superan las 1000 personas (a excepción del caso de La Calera), llegando inclusive al caso de Valparaíso donde se movilizan 10.700 personas diariamente. Destacan además, en términos de magnitud, Rancagua con 4400 móviles, y Melipilla con 4600. Estos movimientos son indicativos tanto de la atracción que ejerce Santiago sobre la macrorregión central, como de la diversificación del origen de este tipo de viajes.

Santiago es también un área desde donde se originan importantes flujos en la macrorregión central, destacándose los movimientos hacia Rancagua, Melipilla, Valparaíso y Los Andes. Sin embargo, en contraste con los movimientos que se dirigen hacia Santiago, los movimientos que se originan desde esta área presentan una menor diversidad de destinos y una menor magnitud en términos absolutos. En este contexto, destacan los casos de Rancagua, Melipilla y Los Andes como los destinos donde más ha aumentado el envío de móviles cotidianos en el último decenio censal.

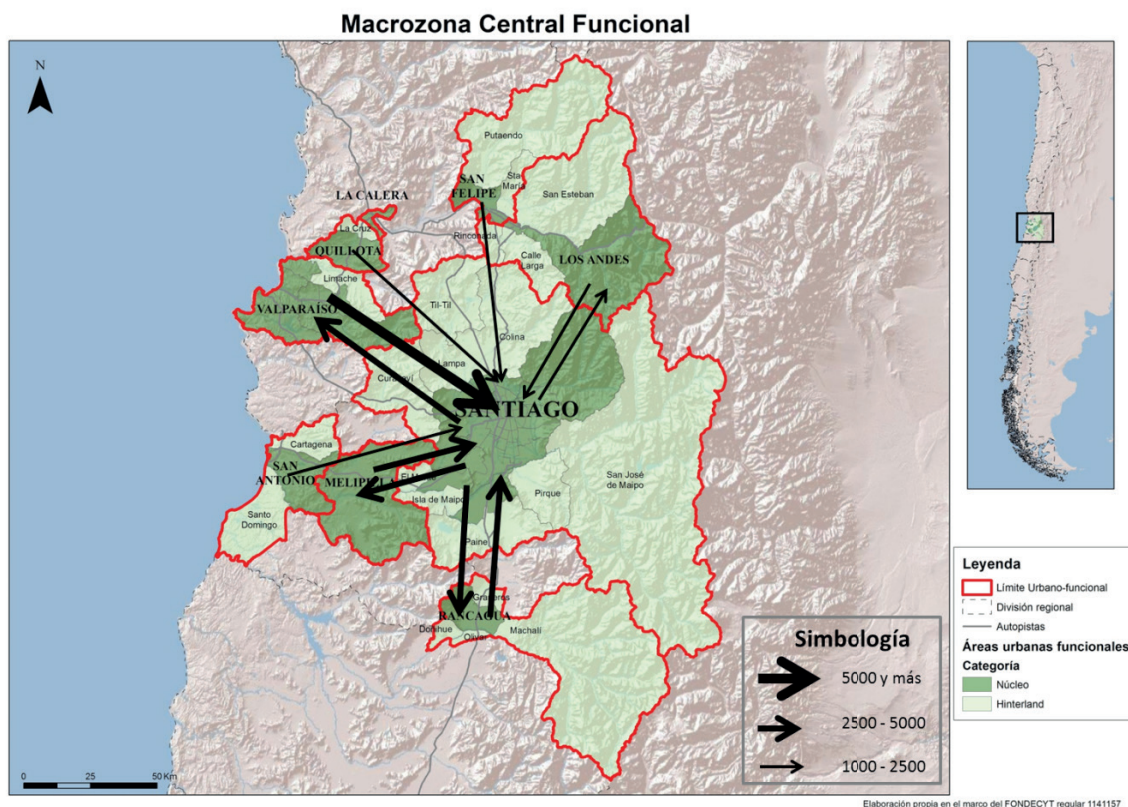
Es interesante plantear aquí un proceso complementario al atractivo del área funcional de Santiago. Como la otra cara de la misma moneda, mientras se consolida el atractivo migratorio del área central, en paralelo se debilitan otras áreas como Valparaíso y Melipilla, las cuales presentan una fuerte pérdida de móviles. En otras palabras, Valparaíso perdió 4500 móviles en el último decenio censal, los cuales tuvieron como destino principal Santiago. En suma, se consolida un creciente aumento y diversificación de su área de influencia centrípeta sobre la macrorregión central, relacionada también al debilitamiento del atractivo cotidiano de otras áreas funcionales.

Por otro lado, si bien el único indicador que da cuenta fehacientemente de la capacidad atractiva o no atractiva de un área urbana en el mediano y largo plazo es el análisis de la migración neta, los alcances proporcionados hasta aquí permiten una aproximación al debate respecto de las fuerzas centrípetas o centrífugas de las áreas urbanas. Para Santiago y la Región Metropolitana, existen dos posiciones explicativas de estos procesos. Por un lado, debido a las grandes transformaciones económicas y productivas con fuertes implicancias territoriales acontecidas desde la década de 1970 en nuestro país, Santiago se ha consolidado como la metrópoli articuladora de una nueva fase de modernización capitalista, lo que ha permitido atraer, desarrollar y desplegar los eslabones modernos de la economía a nivel nacional y latinoamericano concentrando las actividades económicas, de infraestructura y de servicios funcionales a este proceso (De Mattos, Riffo y Reyes, 2001). Por otro lado se plantea el creciente atractivo de ciudades intermedias que son parte de regiones dinámicas asociadas al sector primario exportador como la minería, silvicultura y piscicultura, lo que ha fortalecido la posición de estas emergentes áreas, dilatando tanto demográfica como económicamente las regiones tradicionales (Daher, 1994). Los hallazgos hasta aquí expuestos estarían más cercanos a la primera de las posiciones, es decir, la persistencia de las fuerzas concentradoras de Santiago en relación con la macrorregión central de Chile. No obstante, ello no implica que el resto de los subsistemas urbanos que también componen la macrorregión central no presenten atractivo para este tipo de movimientos; por el contrario, significativos al respecto son los casos de Los Andes y La Calera.

Los Andes, entre los años 2002 y 2012, ha consolidado y acrecentado su atractivo como polo de migraciones cotidianas, en gran parte por la contribución que han hecho tanto San Felipe como Santiago, destacando el primero (3800 móviles) sobre el segundo (1800 móviles). Esto ha per-

mitido conformar un verdadero «corredor» entre los subsistemas de Los Andes y San Felipe, el cual se ha fortalecido en la última década censal. Mientras el año 2002 el intercambio entre Los Andes y San Felipe era de 1 a 1, para el año 2012, mientras 1 móvil se dirige hacia San Felipe, 3 se dirigen hacia Los Andes. Al igual como se describió para el caso de Santiago, la consolidación de Los Andes como área atractiva para estos movimientos de población presenta, como contracara, la pérdida de atractivo o dependencia del área de San Felipe.

Mapa 1. Flujos de móviles cotidianos. Área funcional de Santiago



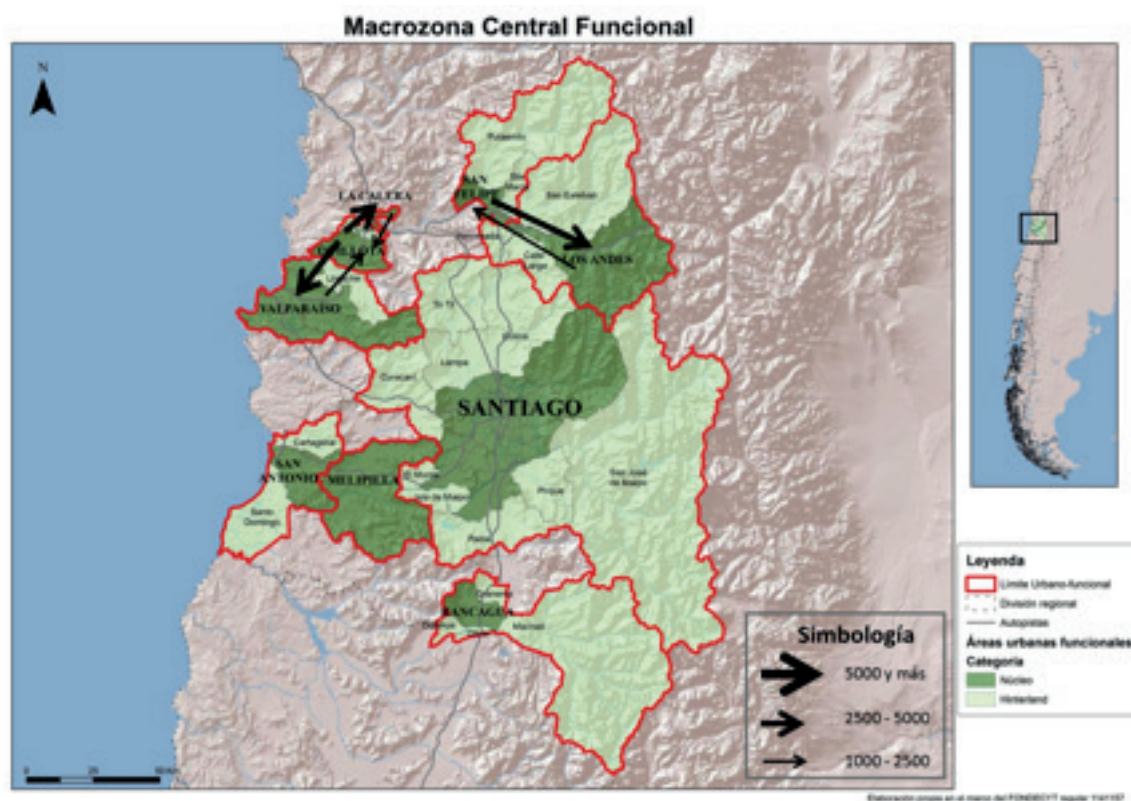
Fuente: Elaboración propia a partir de Censo de Población y Vivienda 2012.

Nota: Solo están representados los intercambios que tuvieron una magnitud superior a 1000 móviles.

Otra área que ha sufrido una significativa transformación en la última década censal, ha sido La Calera. Para el año 2002 presentaba un saldo negativo que fue revertido en 2012, transformación explicada principalmente por el aumento de móviles desde las áreas de Quillota (con un crecimiento de casi 1000 móviles). En este contexto, es interesante destacar cómo las áreas de Valparaíso-Quillota-Calera conforman un segundo «corredor» de intercambios entre móviles cotidianos, donde las dos primeras áreas se caracterizan por fuertes pérdidas o saldos negativos, vinculados a la influencia de Santiago en el caso de Valparaíso, mientras La Calera consolida un proceso de ascendencia respecto de su par Quillota. Este corredor permitió el intercambio de casi 10.000 móviles cotidianos entre estas tres áreas para el año 2012.

En otras palabras, los análisis longitudinales permiten entender la consolidación de dos procesos concomitantes de interrelación funcional: por un lado, el aumento en magnitud y diversificación del área de influencia centrípeta de Santiago sobre la macrorregión central (véase mapa 1); y por otro, la consolidación de dos corredores de áreas funcionales: Los Andes-San Felipe y Valparaíso-Quillota-Calera (véase mapa 2).

Mapa 2. Flujos de móviles cotidianos. Corredor Los Andes-Melipilla y Valparaíso-Quillota-Calera



Fuente: Elaboración propia a partir de Censo de Población y Vivienda 2012.

Nota: Solo se han representado los intercambios que tuvieron una magnitud superior a 1000 móviles.

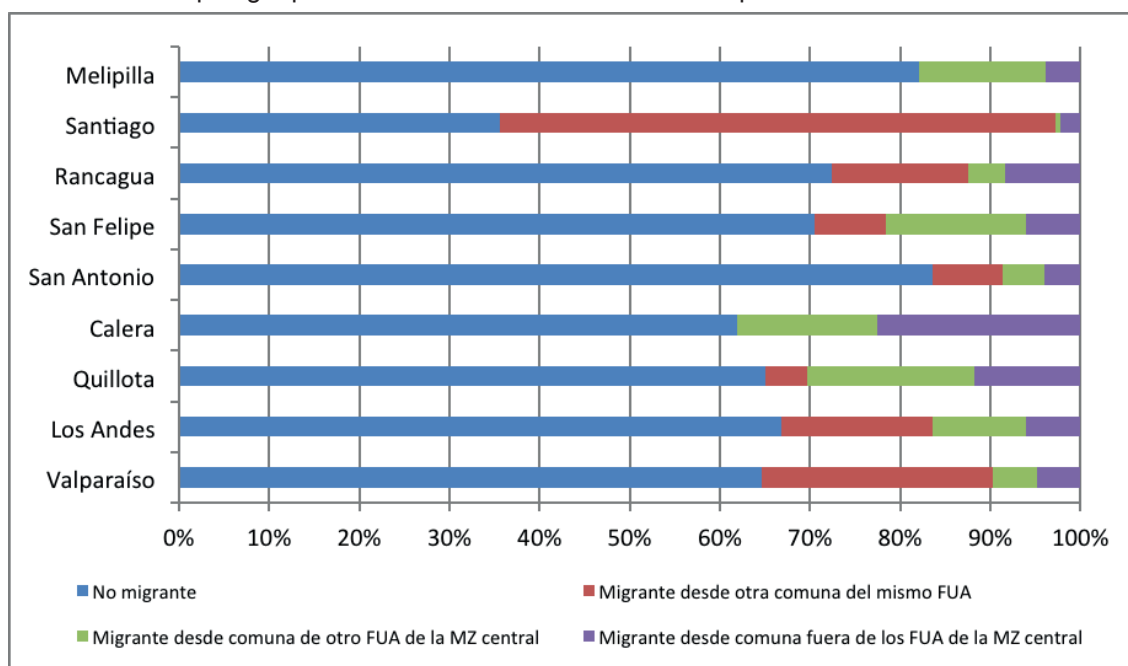
Ahora bien, para entender los alcances de los hallazgos anteriores es imprescindible contrastarlos con otro tipo de movilidad por cada una de las áreas funcionales. (Gráfico 1). Una primera aproximación, la cual se desprende del análisis de la estructura de la condición migratoria es que los movimientos cotidianos entre *áreas urbanas funcionales* son minoritarios en términos porcentuales respecto de otras formas de movilidad. Un caso significativo de esta tendencia está representado en Santiago que evidencia en términos absolutos la mayor magnitud de móviles entre áreas funcionales para la macroregión, aunque en términos relativos representan en su estructura interna apenas el 0,5%. Esto permite entender no solo este tipo de movimiento como un flujo emergente para la macroregión central, sino también que la estructura de movilidad mayoritariamente se explica por los movimientos que presentan un origen y destino al interior de cada área funcional.

Finalmente, otro elemento relevante es que, a excepción de Santiago, cuya población presenta una estructura de condición de movilidad diversa, en las áreas restantes se da un porcentaje significativo de la tipología *no móviles*, la que se estima sobre el 60% para las áreas funcionales. Tal como se mencionó en apartados anteriores existe divergencia entre la escala territorial de origen y la de destino: se puede conocer a nivel microterritorial desde dónde se genera el movimiento, pero solo hasta nivel de agregado el destino del desplazamiento. El análisis de la movilidad cotidiana en áreas funcionales que se componen de la agregación de un conjunto limitado de comunas, plantearía la singularidad de que ciertas magnitudes de movimientos intracomunales, podrían no estar siendo mostradas por la divergencia de la escala territorial de origen-destino. Así, se podría estar omitiendo importantes movimientos intracomunales en áreas funcionales

donde el distrito atractivo para estos viajes coincide con la misma comuna donde reside mayoritariamente la población.

Todos estos elementos permiten tanto ponderar los hallazgos y alcances de esta investigación como también tensionar metodológicamente la forma en que se operacionaliza la medición de la movilidad en ciudades intermedias.

Gráfico 1. Tipología por condición de movilidad de la PEA por áreas urbanas funcionales



Fuente: Elaboración propia a partir de Censo de Población y Vivienda 2012.

6. Conclusiones

La discusión sobre la metamorfosis urbana a escala planetaria ha obligado a replantear los criterios a partir de los cuales realizar el análisis y medición de la nueva configuración urbana y de sus consecuencias socioterritoriales. Para el caso de Santiago, las nuevas lógicas de urbanización ponen el acento sobre los concomitantes procesos de las nuevas formas urbanas implicadas fuertemente por las características, procesos y dinámicas de su entorno regional.

Buscando aportar tanto a esta discusión como a las dimensiones y escalas operativas para entender los procesos que inciden sobre lo urbano, se examina la naturaleza y los cambios ocurridos en la macrorregión central de Chile mediante el análisis espacial de los movimientos cotidianos por motivos de trabajo, los cuales permiten entender la relación funcional que presentan los distintos subsistemas metropolitanos.

Los resultados del análisis espacial de los movimientos cotidianos de la población entre los años 2002 y 2012 en la macrorregión central y en los subsistemas que la conforman, presentan más continuidades que rupturas en su patrón de distribución. A partir del análisis longitudinal de la movilidad es posible reconocer la consolidación de tres procesos que ya se venían anticipando a comienzos del siglo XXI, pero que debido a la imposibilidad de contar con nuevas mediciones eran imposibles de anticipar. En primer lugar, en el área de Santiago se da un creciente aumento

y diversificación de su área de influencia centrípeta sobre la macrorregión central, lo que también se relaciona con el debilitamiento en el atractivo de otras áreas funcionales. Luego, la consolidación del corredor entre los subsistemas de Los Andes y San Felipe presenta como particularidad, la intensidad de los intercambios desde el segundo hacia el primero. Por último, un segundo corredor se robustece en las áreas de Valparaíso-Quillota-Calera, destacando este último como un importante destino de estos intercambios junto a la influencia que ejercería Santiago sobre este corredor.

No obstante lo anterior, el análisis de la estructura por condición migratoria muestra que los movimientos cotidianos entre *áreas urbanas funcionales* son todavía marginales en las dinámicas de movilidad de la macrorregión central, lo que permitirá comprenderla desde el punto de vista de estos tipos de intercambios y movimientos de población como territorio funcional débilmente integrado.

Estos hallazgos complementarios, pero contradictorios, contribuyen a la incipiente discusión conceptual de los procesos de urbanización de alcance regional en la macrorregión central de Chile. El análisis diacrónico de los procesos de movilidad cotidiana de la población económicamente activa dará cuenta de manera entrelazada tanto de procesos asociados a las fuerzas de la metrópoli extendida, como de la consolidación de una macrorregión mayor. En otras palabras, las nuevas lógicas de urbanización han fortalecido el área de Santiago como nodo de la actividad laboral, la cual recibiría un creciente número de población que residiría fuera de ella pero que trabajaría ahí; y simultáneamente, la consolidación de distintos subsistemas metropolitanos interconectados por la población móvil. Estos hallazgos invitan a polemizar respecto de las particularidades de los procesos de movilidad cotidiana, la superposición de los procesos de *desconcentración-concentrada* con los de *desconcentración genuina* (Rodríguez, 2008b), aunque para poder afirmar fehacientemente lo anterior, se necesitaría complementar el presente estudio con otro tipo de análisis⁷.

Finalmente, es importante destacar que en el análisis de la movilidad cotidiana en áreas funcionales menores, debido a la divergencia de la escala territorial de origen-destino, podrían estar omitiéndose importantes movimientos intracomunales. Esto último es significativo, si se quiere profundizar en los patrones de desplazamiento en el resto de los subsistemas metropolitanos.

7. Referencias

- Brenner, Niel y Schmid, Christian (2015). «Towards a new epistemology of the urban». *City*, 19(2-3), 151-182. doi:10.1080/13604813.2015.1014712
- Brenner, Niel (2013). «Tesis sobre la urbanización planetaria». *Nueva Sociedad*, (243) (enero-febrero), 38-66. En <http://nuso.org/articulo/tesis-sobre-la-urbanizacion-planetaria/>
- Casado, José Manuel (2000). *Trabajo y territorio: los mercados laborales locales de la Comunidad Valenciana*. Alicante: Universidad de Alicante.
- Centro Interdisciplinario de Desarrollo Urbano y Regional (CIDU), P. Universidad Católica de Chile (1971). *Síntesis del estudio región central de Chile: perspectivas de desarrollo*. Santiago: CIDU.
- Daher, Antonio (1994). «Competencia: regiones ganadoras y perdedoras en Chile». *EURE*, 21(60), 63-84. En <http://www.eure.cl/index.php/eure/article/view/1097>

7. Es importante destacar que estas afirmaciones se sustentan en el análisis de los patrones de la migración reciente (migración neta) y no en el de la movilidad cotidiana.

- De Mattos, Carlos (1999). "Santiago de Chile, globalización y expansión metropolitana: lo que existía sigue existiendo". *EURE*, 25(76), 29-56. <http://dx.doi.org/10.4067/S0250-71611999007600002>
- De Mattos, Carlos (2010). "Globalización y metamorfosis metropolitana en América Latina. De la ciudad a lo urbano generalizado". *Revista de Geografía Norte Grande*, (47), 81-104. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-34022010000300005>
- De Mattos, Carlos; Riffo, Luis y Reyes, Sonia. (2001). "Reestructuración, crecimiento y concentración territorial de la industria: caso de la Región Metropolitana de Santiago". *Estadística y Economía*, (20), 121-157.
- De Ramón, Armando (1990). "La población informal. Poblamiento de la periferia de Santiago de Chile, 1920-1970". *EURE*, 16 (50), 5-17. En <https://repositorio.uc.cl/bitstream/handle/11534/3703/000170216.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Delaunay, Daniel (2006). "Relaciones entre pobreza, migración y movilidad: dimensión territorial y contextual". *Notas de Población*, 34(84) (Santiago de Chile: CEPAL), 87-130. En http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/37698/S0700421_es.pdf?sequence=1
- Dematteis, Guiseppe (1998). "Suburbanización y periurbanización. Ciudades anglosajonas y ciudades latinas". En Monclus, F. J. (Ed.). *La ciudad dispersa*. Barcelona: Centre de Cultura Contemporània de Barcelona. En <http://www.etsav.upc.es/personals/monclus/cursos2002/dematteis.htm>
- Escolano, Severino y Ortiz, Jorge (2005). La formación de un modelo policéntrico de la actividad comercial en el Gran Santiago (Chile). *Norte Grande*, 34, 53-64. Santiago: Pontificia Universidad Católica de Chile.
- Fuentes, Luis y Pezoa, Mario (2016). Metodología de áreas urbana funcionales: Una propuesta para ciudades chilenas. Documento de Trabajo. Instituto de Estudios Urbanos y Territoriales. Pontificia Universidad Católica de Chile. Santiago.
- Gárate Chateau, Manuel (2012). *La revolución capitalista de Chile (1973-2003)*. Santiago de Chile: Ediciones Universidad Alberto Hurtado.
- Harvey, David (2007). *Espacios del capital. Hacia una geografía crítica*. Madrid: Akal.
- Hidalgo, Rodrigo y Borsdorf, Axel (2005). «Barrios cerrados y fragmentación urbana en América Latina: Estudio de las transformaciones socioespaciales en Santiago de Chile (1990-2000)». En Hidalgo, R., Trumpe, R. y Borsdorf, A. (Eds.). *Transformaciones urbanas y procesos territoriales: Lecturas del nuevo dibujo de la ciudad latinoamericana*. Santiago de Chile: Pontificia Universidad Católica de Chile, Instituto de Geografía, 105-121.
- Indovina, Francesco (Coord.). (2007). *La ciudad de baja densidad. Lógicas, gestión y contención*. Barcelona: Diputació Barcelona, Xarxa de Municipis.
- Jiménez, Maren (2009). «Potencialidades de la medición de la movilidad cotidiana a través de los censos». *Notas de Población*, (88). En <http://repositorio.cepal.org/handle/11362/12850>
- Kaztman, Ruben (2008). «Territorio y empleo: circuitos de realimentación de las desigualdades en Montevideo». *Prisma*, (23), 49-74.
- Lefebvre, Henry (1970). *La révolution urbaine* (Vol. 216). París: Gallimard
- Martínez, Jorge (2002). «Ciudades de Chile, migración interna y redistribución de la población: Algunas evidencias del período 1987-1992». *Revista de Geografía Norte Grande*, (29), 21-38. En <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=30002903>
- Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). (2012). *Redefining «urban». A new way to measure metropolitan areas*. París: OECD.
- Pinto da Cunha, Marco (2002). *Urbanización, territorio y cambios socioeconómicos estructurales en América Latina y el Caribe*. Serie Población y Desarrollo 30. Santiago de Chile: CEPAL.
- Portes, Alejandro (2001). «Inmigración y metrópolis: Reflexiones acerca de la historia urbana». *Migraciones Internacionales* (México: El Colegio de la Frontera de México), 1(1), 111-134. En <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=15100106>
- Renard, Vincent (2008). "La ville saisie par la finance". *Le Debat*, 148 (enero-febrero), 106-117. En http://aitec.reseau-ipam.org/IMG/pdf/La_ville_saisie_par_la_finance.pdf
- Rodríguez, Jorge (2001). *Segregación residencial socioeconómica: ¿qué es?, ¿cómo se mide?, ¿qué está pasando?, ¿importa?* Serie Población y Desarrollo 16. Santiago de Chile: CEPAL.
- Rodríguez, Jorge (2004). *Migración interna en América Latina y el Caribe: Estudio regional del período 1980-2000*. Serie Población y Desarrollo 50. Santiago de Chile: CEPAL.

- Rodríguez, Jorge (2008a). "Movilidad cotidiana, desigualdad social y segregación residencial en cuatro metrópolis de América Latina". *EURE*, 34(103), 49-17. <http://dx.doi.org/10.4067/S0250-71612008000300003>
- Rodríguez, Jorge (2008b). "Dinámica sociodemográfica metropolitana y segregación residencial: ¿qué aporta la CAsEN 2006?". *Revista Geografía Norte Grande*, (41), 81-102. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-34022008000300005>
- Rodríguez, Jorge y González, Daniela (2006). "Redistribución de la población y migración interna en Chile: continuidad y cambio según los últimos cuatro censos nacionales de población y vivienda". *Revista de Geografía Norte Grande*, (35), 7-28. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-34022006000100002>
- Rodríguez, Jorge, González, Daniela y Ojeda, Miguel (2009). "Evolución del sistema de ciudades de Chile durante la segunda mitad del siglo XX y sus flujos de migración en los tres últimos censos: ¿continuidad o cambio?". En Hidalgo, R., De Mattos, C. y Arenas, F. (Eds.), *Chile, del país urbano al país metropolitano*. Serie GEOLibros 12. Santiago de Chile: Eure-Libros.
- Rodríguez, Jorge y Villa, Miguel (1998). "Distribución espacial de la población, urbanización y ciudades intermedias: hechos en su contexto". En Jordán, R. y Simioni, D. (Eds.), *Ciudades intermedias en América Latina y el Caribe: Propuestas para la gestión urbana*. Santiago: CEPAL, 25-68.
- Romero, Luis. (1997) *¿Qué hacer con los pobres? Elites y sectores populares en Santiago de Chile (1840-1895)*. Buenos Aires: Editorial Sudamericana.
- Roy, Ananya. (2013) "Las metrópolis del siglo XXI: nuevas geografías de la teoría". *Andamios*, 10(22), 149-182. En <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5317791>
- Salom, Julia y Casado, José (2007). "Movilidad cotidiana y mercados locales de trabajo en la Comunidad Valenciana, 1991-2001". *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, (44), 5-28. En <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2519001>
- Schimid, Christian (2014). «Networks, borders, differences: Towards a theory of the urban». En Brenner, N. (Ed.), *Implosions/Explosions: Towards a study of planetary urbanization*. Berlín: Jovis, 67-85.
- Secretaría Regional Metropolitana de Planificación y Coordinación (SERPLAC). (s/f). *Estrategia de Desarrollo Santiago Región 2000-2005*. Santiago: Ministerio de Planificación y Cooperación/ Secretaría Comunal de Planificación (SECPLAC).
- Utrilla, S. E., Véliz, J. O., & Mora, R. M. (2007). Globalización y cambios funcionales recientes en las ciudades del sistema urbano chileno. *Cuadernos Geográficos*, 41, 33-60.
- Theodore, Nick; Peck, Jamie y Brenner, Neil (2009). «Urbanismo neoliberal: la ciudad y el imperio de los mercados». *Temas Sociales* (Santiago: SUR), (66), 1-12. En http://www.sitiosur.cl/publicaciones/catalogo_detalle.php?PID=3532
- Theurillat, Thierry (2011). «La ville négociée: entre financiarisation et durabilité». *Geographiska Annaler*, 71B(1), 3-17. doi:10.3166/ges.13.225-254
- Feria, Jose M. (2008). "Un ensayo metodológico de definición de las áreas metropolitanas en España a partir de la variable residencia-trabajo". *Investigaciones Geográficas*, (46), 49-68. doi: 10.14198/INGEO2008.46.03
- Feria, Jose M. (2010). "La delimitación y organización espacial de las áreas metropolitanas españolas: una perspectiva desde la movilidad residencia-trabajo". *Ciudad y territorio. Estudios territoriales*, (164), 189-210.
- Truffello, Ricardo y Hidalgo, Rodrigo (2015). "Policentrismo en el Área Metropolitana de Santiago de Chile: reestructuración comercial, movilidad y tipificación de subcentros". *EURE*, 41(122), 49-73. <http://dx.doi.org/10.4067/S0250-71612015000100003>
- Valenzuela, Felipe (2009). *Migración intrametropolitana, movilidad cotidiana y segregación residencial en el área metropolitana de Valparaíso*. Tesis para optar al grado de Sociólogo. Universidad de Chile, Santiago. En http://www.tesis.uchile.cl/tesis/uchile/2011/cs-valenzuela_f/html/index-frames.html

8. Anexo

Matriz de migración cotidiana. Macrorregión Central. Censo 2012

		Sistema Urbano Funcional Movilidad Cotidiana								
		Valparaíso	Los Andes	Quillota	Calera	San Antonio	San Felipe	Rancagua	Santiago	Melipilla
Sistema Urbano Funcional Residencia Habitual	Valparaíso	277.724	587	2.343	688	582	218	343	10.776	58
	Los Andes	107	30.605	18	13	3	1.398	158	2.056	26
	Quillota	2.690	136	24.898	2.326	18	92	54	1.294	18
	La Calera	527	133	1.105	9.917	9	34	52	664	19
	San Antonio	177	14	5	2	35.419	5	49	1.338	183
	San Felipe	160	3.818	17	30	4	27.228	50	1.406	12
	Rancagua	75	107	3	6	50	10	99.970	4.448	48
	Santiago	2.842	1.800	166	194	692	531	4.200	2.323.026	3.248
	Melipilla	42	17	4	8	464	13	75	4.625	31.531

Matriz de migración cotidiana. Macrorregión Central. Censo 2002

		Sistema Urbano Funcional Movilidad Cotidiana								
		Valparaíso	Los Andes	Quillota	Calera	San Antonio	San Felipe	Rancagua	Santiago	Melipilla
Sistema Urbano Funcional Residencia Habitual	Valparaíso	228.980	401	1.906	681	389	257	170	6.024	97
	Los Andes	96	23.886	24	27	14	1.240	93	1.452	4
	Quillota	2.019	69	20.763	1.335	18	58	28	760	3
	La Calera	642	71	1.161	8.858	16	53	33	494	1
	San Antonio	132	4	5	4	26.927	23	28	1.036	184
	San Felipe	162	2.184	53	30	12	22.882	30	1.071	8
	Rancagua	72	65	7	10	33	21	85.057	3.533	31
	Santiago	2.611	867	257	193	800	400	2.689	1.973.920	2.095
	Melipilla	50	4	4	1	287	2	40	2.789	23.937

Variación Intercensal. Matriz de migración cotidiana. Macrorregión Central. Censo 2012 y 2002

		Sistema Urbano Funcional Movilidad Cotidiana								
		Valparaíso	Los Andes	Quillota	Calera	San Antonio	San Felipe	Rancagua	Santiago	Melipilla
Sistema Urbano Funcional Residencia Habitual	Valparaíso	48.744	186	437	7	193	-39	173	4.752	-39
	Los Andes	11	6.719	-6	-14	-11	158	65	604	22
	Quillota	671	67	4.135	991	0	34	26	534	15
	La Calera	-115	62	-56	1.059	-7	-19	19	170	18
	San Antonio	45	10	0	-2	8.492	-18	21	302	-1
	San Felipe	-2	1.634	-36	0	-8	4.346	20	335	4
	Rancagua	3	42	-4	-4	17	-11	14.913	915	17
	Santiago	231	933	-91	1	-108	131	1.511	349.106	1.153
	Melipilla	-8	13	0	7	177	11	35	1.836	7.594

Sobre el autor

NELSON CARROZA ATHENS

Sociólogo por la Universidad de Valparaíso, Magister en Desarrollo Urbano por la Pontificia Universidad Católica de Chile, 2011. Es académico de la Facultad de Ciencias Sociales e investigador del Observatorio de Participación Social y Territorio de la Universidad de Playa Ancha, Valparaíso, Chile. Ha sido co-investigador de los proyectos FONDECYT N°1120914, 1141157 y 1160186 y profesor del Instituto de Estudios Urbanos y Territoriales de la Pontificia Universidad Católica de Chile. Se ha especializado en temáticas relacionadas a la investigación urbana y territorial, enfocándose en teoría urbana crítica, desigualdades territoriales, mercado de trabajo, metodología de la investigación y extensión.