

LOS PROCESOS DE MIXTURACIÓN SOCIOESPACIAL Y SU EVOLUCIÓN EN LA CIUDAD DE TEMUCO, 1992-2017^{1,2}

SOCIO-SPACE MIXING PROCESSES AND THEIR EVOLUTION IN THE CITY OF TEMUCO, 1992-2017

Félix Rojo-Mendoza³, Universidad Católica de Temuco, Temuco, Chile

Resumen

La producción actual del espacio urbano chileno está fuertemente condicionada por el actuar del mercado inmobiliario y la flexibilización que el Estado hace de las normativas de edificación. A partir de este escenario, en las últimas décadas es posible observar importantes problemas de segregación residencial en las principales ciudades chilenas, lo que agrava las posibilidades de encuentro entre distintos grupos. Si bien el tema de las relaciones sociales en las ciudades ha sido abordado por muchos estudios, lo cierto es que la gran mayoría utiliza los indicadores tradicionales de segregación residencial, obviando con ello los determinantes que configuran la posición de clase en los espacios urbanos. El presente trabajo describe los procesos de mixturación socioespacial en Temuco, una de las ciudades intermedias de Chile con mayor crecimiento poblacional en el último tiempo. Considerando las dimensiones ocupacionales de las personas en el mercado laboral, que teóricamente están a la base de la noción de clase social, se comparan el nivel y tipo de relaciones sociales en distintas zonas de la ciudad durante el periodo intercensal 1992-2017. Combinando análisis estadísticos descriptivos y exploratorios, y utilizando la zona y entidad censal como unidad territorial, los resultados indican una ampliación de la mixturación social en extensas áreas, y una consolidación de las clases más altas al poniente de la ciudad. Finalmente, y como constata este artículo, los grupos más favorecidos se han distanciado con el tiempo de las clases medias y bajas.

Palabras clave

clases sociales; relaciones socioespaciales; segregación residencial

Abstract

Current production of Chilean urban space is heavily conditioned by the performance of the real estate market and State's flexibility with building regulations. From this scenario, in the last decades it is possible to observe important problems of residential segregation in main Chilean cities, which aggravates the possibilities of encounters between different groups. Although the theme of social urban relationships has been addressed by many studies, it is clear that the great majority use traditional indicators of residential segregation, avoiding the determinants that make up class position in urban spaces. The present paper describes the processes of socio-spatial mixing in Temuco, one of Chile's intermediate cities with the greatest population growth in the last time. Considering people's occupational dimensions in the labour market, which theoretically constitute the notion of social class, level and type of social relationships in different areas of the city are compared during the intercensal period 1992-2017. Combining descriptive and exploratory statistical analysis and using the area and censorial entity as a territorial unit, the results indicate an extension of social mixing in large areas, and a consolidation of the highest classes at the west side of the city. Finally, and as shown in this article, the most favoured groups have grown apart from middle and low classes over time.

Keywords

residential segregation; social classes; socio-spatial relationships

Introducción

Con el fin de establecer mecanismos de igualdad en la sociedad y, por tanto, de mayor permeabilidad entre distintos grupos, los Estados incorporan una serie de medidas que buscan reducir los desequilibrios sociales, entre los cuales destacan, por un lado, las políticas redistributivas del ingreso y, por otro, la masificación de la educación superior. Esto último permite, en teoría, mejorar el estatus en el sistema económico (Weber, 2014) y aumentar el capital cultural asociado a las personas (Bourdieu, 2006).

En el contexto urbano, las inequidades en el acceso a los espacios reflejan la entrega desigual de bienes materiales y simbólicos que se da en el sistema de estratificación social. En este sentido, y debido al rol que cumple el mercado en la extracción de renta del suelo, y a las brechas de precios resultantes, ciertos sectores sociales terminan por apropiarse del suelo urbano (Harvey, 2014; Smith, 2012), mientras que otros quedan excluidos, provocando importantes problemas de segregación residencial.

A pesar de la relevancia que reviste la noción de clase social para explorar las diferencias de acceso a bienes materiales y simbólicos en las sociedades, las mediciones que se hacen de las desigualdades que enfrentan distintos grupos por acceder a los espacios urbanos terminan, por lo general, considerando aspectos muy distintos a la discusión acerca de la estratificación social.

En este sentido, si bien las mediciones en torno a la segregación socioespacial han intentado dar cuenta de los grados de integración de distintos grupos en el espacio urbano, estas presentan un importante problema respecto de la discusión del reparto desigual de bienes y poderes en el sistema social: la poca o nula consideración de la noción de clase social.

A partir de lo anterior, todo modelo de clases que intente considerar al espacio físico debe poner énfasis en la descripción y análisis de la relación entre grupos distintos, definidos estos sobre la base de dimensiones ocupacionales, tal como sugieren las perspectivas vinculadas con la estratificación social.

El presente trabajo tiene por objetivo medir las relaciones socioespaciales en la ciudad de Temuco, considerando para ello la cercanía y lejanía entre las distintas clases sociales en el periodo 1992 y 2017. Para ello, el procedimiento contempló la utilización de variables ocupacionales tal como lo sugieren las perspectivas que estudian la estratificación social. Sin embargo, y debido a las diferencias de contenido entre los censos de 1992-2002 con el de 2017, origen de los datos acá utilizados, no fue posible establecer comparaciones sobre la base de una misma metodología. Aún así,

y considerando algunas críticas respecto de la exclusión de la categoría clase social en las mediciones tradicionales de segregación socioespacial, este artículo tiene como finalidad explorar las tendencias en los procesos de mixturación socioespacial en Temuco.

Los alcances en la medición de la segregación socioespacial

La segregación socioespacial apunta a los desequilibrios en la localización de grupos sociales en el espacio físico sobre la base de dimensiones socialmente significativas, como rasgos raciales y étnicos, ingresos, educación o edad (Massey, Rothwell & Domina, 2009; White, 1983).

Desde principios de la década del cuarenta, comenzaron a surgir modelos cuantitativos que intentan medir este fenómeno en las ciudades. Entre estos modelos destaca el índice de disimilitud de Duncan y Duncan (1955), el cual se consolida con una serie de trabajos realizados en el contexto norteamericano (Massey, 1981; Massey & Eggers, 1990).

Al índice de disimilitud le siguen otros modelos, como el denominado índice espacial de segregación residencial, o el índice de aislamiento social, que intenta medir el grado de homogeneidad social de las áreas internas de una ciudad, considerando así las posibilidades espaciales de interacción entre distintos grupos (Martori, Joan y Hoberg, 2004; Sabatini, Wormald, Sierralta y Peters, 2010). Una derivación de este último modelo es el índice de exposición (Mach, 1975; Massey & Mullan, 1984), el cual estima las contigüidades residenciales, es decir, las probabilidades asignadas al contacto de personas con características diferentes (Massey & Denton, 1988). Sin embargo, la incorporación de la variable ingresos en los modelos que miden la segregación residencial ha recibido ciertos cuestionamientos. Un ejemplo de ello lo representa el trabajo de Jargowsky (1996), quien establece una nueva estrategia metodológica que resguarda los cambios en los parámetros de distribución de ingresos, algo que no hace el índice de disimilitud. Esta propuesta controla el nivel medio de ingresos y la cantidad total de desigualdad producida (como porcentaje de variación del ingreso total), para lo cual se basa en la utilización de desviaciones estándar de ingresos.

En Chile el estudio de la segregación socioespacial se ha vinculado principalmente a las diferencias socioeconómicas de la población, razón por la cual los ingresos o las variables proxy a estos son los aspectos más considerados. Así, y a partir de fuentes censales, o la combinaciones de estos datos con encuestas de hogares para mejorar las estimaciones socioeconómicas (Agostini, Hojman, Román y Valenzuela, 2016), la mayor parte de los trabajos contemplan los determinantes del ingreso en sus mediciones, aplicado el índice de disimilitud (Garín, Salvo y Bravo, 2009; Ortiz, Escolano y Moreno, 2017;

Sabatini et al., 2010; Vergara y Garín, 2016), y algunas derivaciones metodológicas de este modelo como las basadas en las desviaciones estándar de los ingresos familiares para medir exclusión (Sabatini, Cáceres y Cerda, 2001), o la utilización de varianzas para determinar el componente geográfico de la heterogeneidad social (Rodríguez, 2001).

Sin embargo, la utilización de la variable ingreso o dimensiones proxy a esta como la educación o una serie de aspectos materiales del hogar, no asegura que la segregación exista entre grupos sociales diferentes. El aumento de los indicadores de educación y acceso al crédito en Chile, incluso de los sectores más pobres, hace que estas variables no sean pertinentes para hablar de segmentación social en los espacios. Si a esto se suma que las consideraciones de clase se hacen sobre la base de grupos sociales definidos bajo mecanismos altamente variables, y que existe escasa reflexión respecto de la escala de aplicación (Ruíz-Tagle y López-Morales, 2014), las mediciones tradicionales de la segregación no parecen captar adecuadamente las diferencias socioespaciales en Chile.

Considerando los resultados de este tipo de mediciones respecto de la segregación socioespacial, y teniendo como objetivo la integración y mixtura social, muchos Estados implementan políticas para enfrentar este problema en las ciudades. En el caso chileno, y a partir de un tipo de incentivo neoliberal puesto en las personas de clases bajas, el Estado transformó a estos grupos vulnerables en demandantes de viviendas (Hidalgo, Alvarado y Santana, 2017; Sabatini, Rasse, Mora y Brain, 2012; Sabatini y Vergara, 2018).

Lo anterior muestra cómo la discusión respecto de la integración socioespacial en Chile suele concentrarse en las formas de potenciar la localización de sectores pobres en áreas ricas, confundiendo así la integración efectiva con lo que es la proximidad real de dos grupos distintos (Ruiz-Tagle, 2013; Ruiz-Tagle y Romano, 2019). Por ello es necesaria la discusión en torno a las clases sociales, los sistemas de estratificación social y su relación con los espacios urbanos.

Aproximaciones a la relación espacio-clase

Las clases sociales no son solo categorías metodológicas, como muchas veces se definen en los trabajos de segregación socioespacial, sino fundamentalmente dimensiones que traen los actuales cambios que las sociedades experimentan.

En este sentido, la operacionalización de esta noción debe poner énfasis en los determinantes ocupacionales de las personas, para lo cual las dimensiones tradicionales asociadas a las perspectivas neomarxistas (control de los medios de producción) y neoweberianas (posición de poder en el ámbito económico) son centrales.

Una alternativa que integra estas dimensiones está dada por la utilización de los modelos de estratificación social en los espacios urbanos. Estos modelos entienden las diferencias de clase a partir de la ocupación desempeñada por la persona y no de los bienes o de la educación que esta tenga. Y si bien ambas dimensiones pueden relacionarse con la actividad que realiza una persona en el mercado laboral, lo cierto es que la ocupación concentra gran parte de los aspectos teóricos que permiten entender los sistemas de repartos materiales y simbólicos en las sociedades.

En el caso chileno, es posible constatar cambios importantes en la estructura socio-ocupacional en las últimas décadas, producto de las nuevas formas de producción. Estas se relacionan con un descenso de la clase obrera, un aumento de las clases medias o de servicios, y el establecimiento de diferencias entre aquellos trabajadores de "cuello-corbata" y aquellos pertenecientes a la aristocracia laboral (Fuentes y Link, 2014; Mac-Clure, 2012; Mac-Clure, Barozet, Galleguillos y Moya, 2015).

Entre todos estos cambios en el contexto chileno, se destaca que la clase media es cada vez más amplia e indeterminada internamente, incluyendo en su interior muchos tipos de trabajadores (Mac-Clure, 2012) diferentes. Además, presenta una serie de diferencias respecto del consumo material y simbólico, lo que lleva a una amplitud de estilos de vida y prácticas culturales (Gayo, Méndez y Teitelboim, 2016; Mac-Clure, Barozet, Galleguillos y Moya, 2015).

A la luz de estos antecedentes, y a partir de los modelos de estratificación de Erikson y Goldthorpe (1993), existen algunos trabajos en Chile que intentan considerar el espacio en los estudios de segmentación social, como los de Mac-Clure et al. (2014), quienes aplican este modelo para entender las posibles desigualdades socioterritoriales a nivel subnacional, concentrando sus esfuerzos en la mesocratización (las nuevas clases medias). Otras investigaciones buscan describir las transformaciones en las estructuras sociales de los espacios como Santiago de Chile, a partir del establecimiento de grupos socioprofesionales basados en los criterios ISCO⁴ de estratificación (Link, Valenzuela y Fuentes, 2015; Salazar, Ugarte y Osses, 2014).

Sin embargo, ninguno de estos trabajos considera la posición de clases en el sistema de estratificación social al momento de pensar las relaciones sociales que se dan en las ciudades chilenas. A esto se suma la escasa literatura referida a este tema en el contexto de ciudades intermedias como Temuco, destacando solo el trabajo de Garín et al. (2009), quienes abordan las relaciones sociales a partir del indicador tradicional de disimilitud de Ducan.

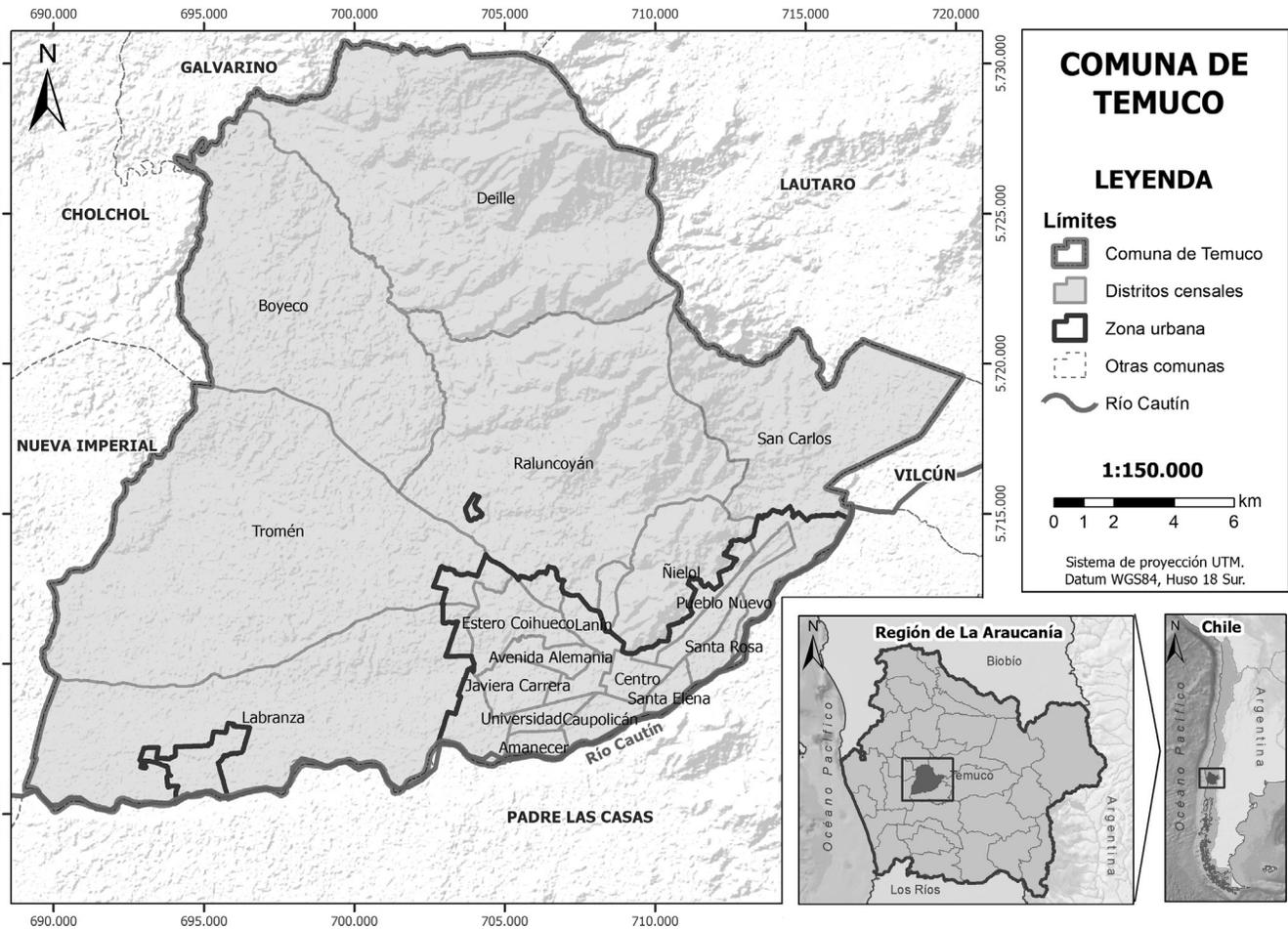


Figura 1. Comuna de Temuco y sus distritos censales, 2017. Fuente. Elaboración propia sobre la base del Censo 2017.

Metodología

Considerando que el objetivo del artículo es describir los grados de mixturación socioespacial existentes en Temuco⁵ (Figura 1) durante las últimas décadas, se optó por trabajar con los Censos de Población y Vivienda de 1992, 2002 y 2017, a nivel de zona y entidad censal⁶. Sin embargo, y producto de la ausencia de la variable ocupacional en el Censo 2017, no fue posible la comparación bajo una misma metodología, razón por la cual este trabajo solo presenta tendencias para este último año. De igual forma, la descripción de la tendencia muestra regularidades con respecto a los otros dos censos, lo que motiva la discusión final en torno a las formas de integración en la ciudad durante los últimos años.

A partir de lo anterior, para la construcción de las clases socioespaciales se contemplaron dos procedimientos distintos. Por un lado, se consideró la dimensión ocupacional presente en los censos de 1992 y 2002 para construir las clases sociales existentes durante este periodo. Por otro lado, se estableció un Indicador de Tipologías Socio-Espaciales (ITSE) para el

año 2017, el cual utilizó una combinación de tres variables relevantes para determinar teóricamente la clase social: la rama de actividad, el sector de desempeño ocupacional y la escolaridad de la población activa.

En cuanto al trabajo con los censos de 1992 y 2002, se reconocieron los grupos ocupacionales en cada año, para posteriormente estimar los aportes porcentuales de cada categoría ocupacional a las zonas censales contempladas. A partir de lo anterior, se utilizó una combinación de dos métodos de análisis estadístico para definir las clases sociales existentes entre 1992 y 2002: un Análisis Factorial de Correspondencias Múltiples (AFCM) y un Análisis de Clasificación de Conglomerados Jerárquicos (ACCJ). Este procedimiento se basó en la estrategia descrita por Lebart, Morineau y Piron (1995), y aplicada en Chile por Link et al. (2015).

Para obtener un sistema de clasificación socioespacial que permitiera diferenciar las clases altas de las bajas, se calcularon las distancias que existen entre aquellas ocupaciones

ubicadas en la parte más alta de los modelos tradicionales de estratificación social, como dirigentes y grupos medios, y aquellos que están en la parte más baja, como obreros y trabajadores no calificados. En este procedimiento no se consideraron las categorías ocupacionales de servicios y agrícolas⁷, ya que estas no representan los extremos de la jerarquía socioocupacional.

Respecto de los procedimientos aplicados al Censo 2017, por cada una de las zonas censales se estimó el porcentaje de ocupados en las 21 categorías que presenta la variable rama de actividad. Además, y dentro de estas mismas áreas, se calculó el promedio de escolaridad de la población activa. El total de estos porcentajes fue transformado en puntajes estandarizados y tratados a partir de un Análisis de Clasificación de Conglomerados Jerárquicos (ACCJ), el cual arrojó como resultado siete clústeres socioespaciales que vinculan la zona censal, la escolaridad y las ramas de actividad en 2017.

Considerando estos siete clústeres, y con el fin de crear el ITSE, se calculó el puntaje estandarizado final por clúster, en donde a cada uno de los tres sectores económicos⁸ se les entregó un valor 10%, mientras que al puntaje estandarizado de escolaridad un 70%.

$$ITSE = (z [\text{primario}] * 0,1) + (z [\text{secundario}] * 0,1) + (z [\text{terciario}] * 0,1) + (z [\text{escolaridad}] * 0,7)$$

Esto implica, en teoría, que en cada uno de los sectores productivos la posición que ocupe la población activa estará determinada por el promedio de años de escolaridad en una zona censal particular. Es decir, y en sintonía con lo planteado por Erikson y Goldthorpe (1993), el grado de calificación dentro del mercado laboral es importante para establecer los mecanismos distributivos de bienes materiales y simbólicos en el sistema social.

Por último, y al igual como se hizo para los años 1992 y 2002, se utilizó el indicador ITSE para establecer un sistema de clasificación socioespacial de clases en el año 2017.

Finalmente, y contemplando todos los procedimientos anteriormente detallados, se estimaron los grados de mixturación socioespacial en las distintas zonas y entidades censales por cada año contemplado. Para los años 1992 y 2002 se utilizó la distancia en unidades de desviación estándar entre distintos grupos sociales al interior de cada clúster creado, lo cual permitió conocer los niveles de homogeneidad y heterogeneidad social⁹ que presentaban estos tipos espaciales. Por otra parte, para el año 2017 se introdujo una nueva dimensión: la desviación estándar que corresponde a los diferenciales de escolaridad al interior de cada tipología socioespacial.

$$\sigma = \sqrt{\frac{1}{N} \sum_{i=1}^N (x_i - \mu)^2}$$

En la fórmula de desviación estándar utilizada para los años 1992 y 2002, χ_i corresponde al puntaje estandarizado del porcentaje de categorías ocupacionales contempladas en cada una de las zonas censales, y N al total de categorías que fueron nueve. Para el año 2017, χ_i refleja el puntaje estandarizado de escolaridad, y N las tres ramas de actividad contempladas.

Para procesar la información se trabajó en los softwares SPSS 20 para aquellos antecedentes contenidos en los censos de población, y ArcGis 10.5 para la georreferenciación de las tipologías socioespaciales presentes en Temuco.

Encuentros y desencuentros de clases sociales en Temuco, 1992-2017

Las tendencias de segregación socioespacial que acompañaron la fundación de Temuco, asociadas a las diferencias entre colonos y mapuche (Rojo y Hernández, 2019), continuaron profundizándose durante el siglo XX, especialmente a partir de la introducción de los principios neoliberales que implicaron la liberalización del precio del suelo (Toledo, Romero y Garín, 2000). Como resultado de lo anterior, durante la década del noventa se agudizan los efectos negativos de la segmentación socioespacial sobre la calidad de vida de una parte importante de sus habitantes (Garín et al., 2009).

En términos de estructura social, las transformaciones de Temuco en las últimas décadas no son muy distintas a las ocurridas en el resto de Chile: se observa que en esta ciudad se registra una disminución de la clase obrera y un aumento de la clase media. De hecho, este último grupo es el único que muestra una tasa de crecimiento positiva durante el periodo 1992-2017, con un incremento del 34,2%¹⁰. Todas las otras clases disminuyeron su presencia en la ciudad, en particular, la clase de servicios y la obrera con una caída en la tasa de crecimiento de un -13,2% y -11,7%, respectivamente. Mención aparte le corresponde a la clase agrícola que muestra una disminución de un -44,7% en Temuco. Si bien dicho grupo experimentó un alza importante entre 1992 y 2002, probablemente producto de la migración de zonas aledañas con fuerte penetración del sector forestal, su presencia disminuyó radicalmente hacia el año 2017 representando tan solo un 2,6% de los ocupados de Temuco¹¹ (Figura 2).

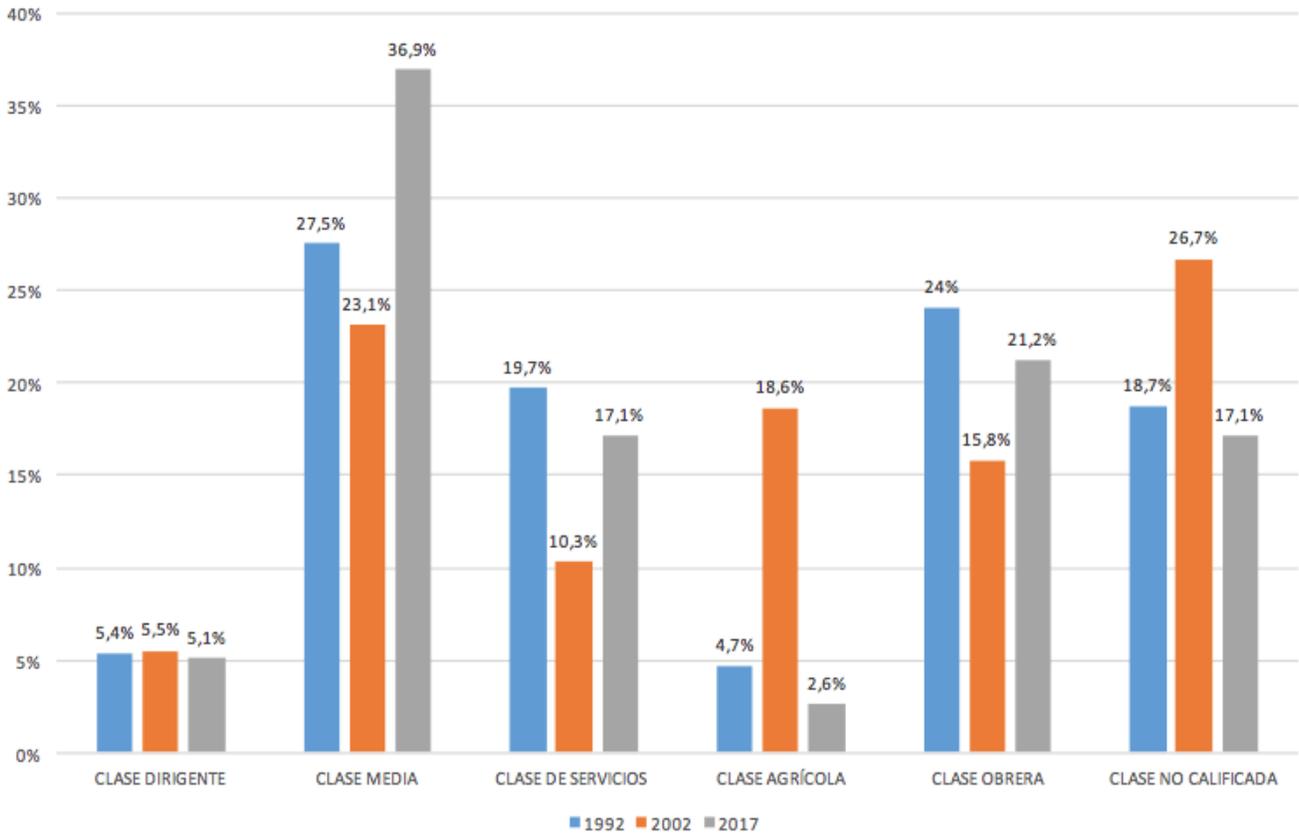


Figura 2. Porcentaje de clases sociales en Temuco, 1992-2017.
Fuente: Elaboración propia sobre la base de los censos 1992, 2002 y Casen 2017.

Tabla 1

Mixturación socioespacial según porcentaje de desviación estándar y las clases predominantes por cada clúster, Temuco 1992

GRADO DE MIXTURACIÓN SOCIOESPACIAL 1992		DESVIACIÓN ESTÁNDAR	CLASE PREDOMINANTE	CLASE SECUNDARIA
HOMOGENEIDAD SOCIOESPACIAL	MIXTURACIÓN MUY BAJA (C1)	23%	AGRÍCOLA (62,7%)	NO CALIFICADAS (16,3%)
	MIXTURACIÓN BAJA (C4)	15,2%	MEDIA (45,8%)	NO CALIFICADAS (15,3%)
	MIXTURACIÓN MEDIA BAJA (C7)	12,9%	OBRERA (36,7%)	NO CALIFICADAS (22,4%)
↓	MIXTURACIÓN MEDIA (C6)	12,6%	MEDIA (41,2%)	NO CALIFICADA (17,6%)
	MIXTURACIÓN MEDIA ALTA (C3)	11,6%	OBRERA (33,5%)	NO CALIFICADA (26,5%)
	MIXTURACIÓN ALTA (C2)	11,2%	MEDIA Y DE SERVICIOS (29,2%)	DIRIGENTES (16,5)
	MIXTURACIÓN MUY ALTA (C5)	11%	MEDIA (31%)	OBRERA (24,6%)
HETEROGENEIDAD SOCIOESPACIAL				

Fuente: Elaboración propia.

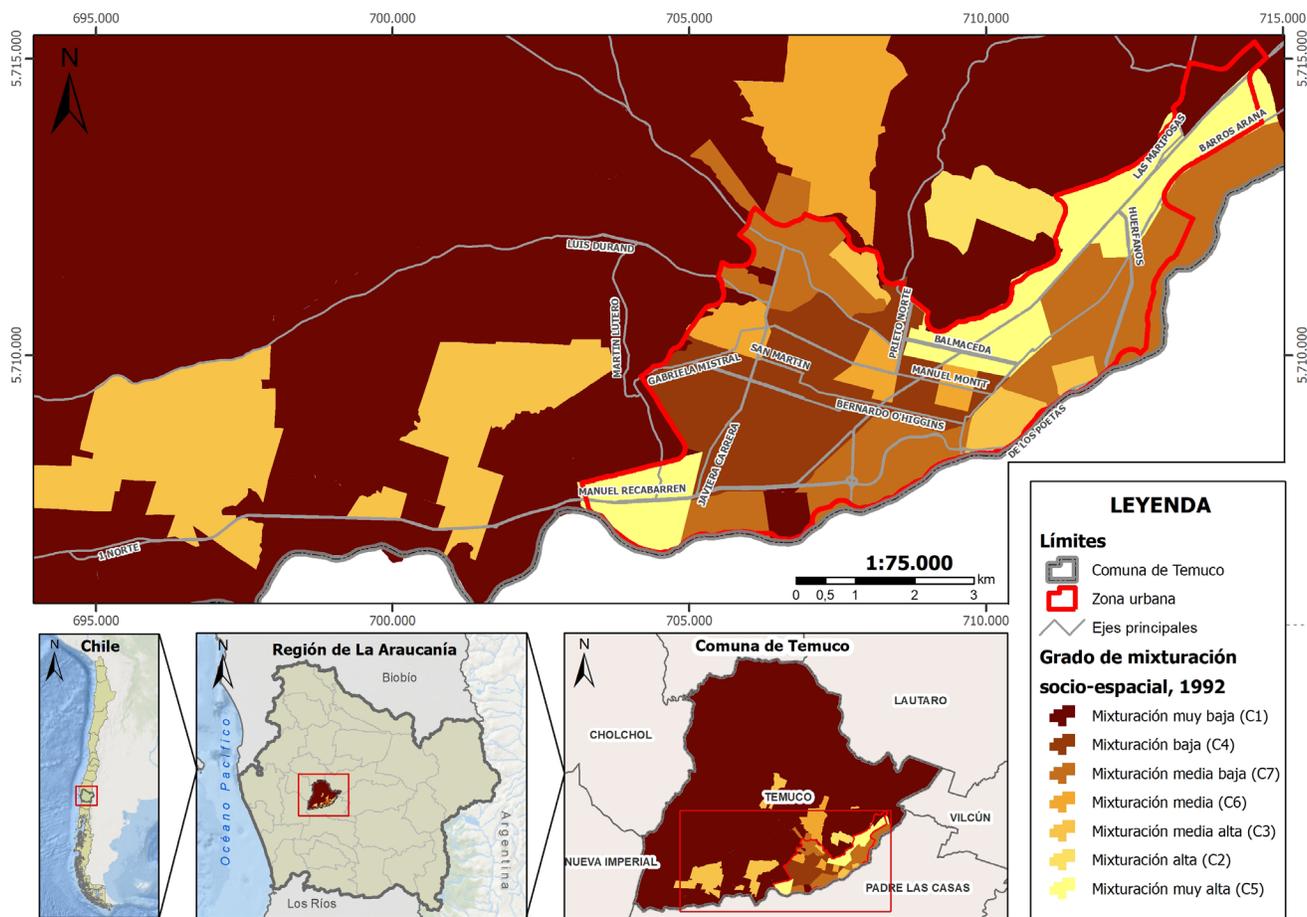


Figura 3. Grado de mixturación socioespacial en Temuco, 1992.
Fuente: Elaboración propia.

La mixturación social y sus cambios en el periodo 1992-2002

En primer lugar, y considerando los porcentajes de ocupados por tipo y zonas de la ciudad para los años 1992 y 2002, se determinaron distintos clústeres socioespaciales. Posteriormente, se calculó la desviación estándar porcentual de cada clúster, ordenándolos a continuación en términos decrecientes. A partir de este procedimiento, se estimaron los grados de mixturación socioespacial existentes en Temuco para los años 1992 y 2002.

Para 1992, y tal como lo muestra la Tabla 1, los clústeres 1, 4 y 7¹² eran los que presentaban un mayor grado de homogeneidad y, por tanto, un menor nivel de mixturación socioespacial. En el clúster 1, el más homogéneo de todos, predominaba la clase agrícola en más de un 60%, mientras que en el clúster 7, la clase obrera dominaba parcialmente. Todos estos clústeres, que representan al 77,6% de las zonas analizadas, compartían además con clases no manuales en distintas magnitudes (Tabla 1).

Por otro lado, en este mismo año, los clústeres espaciales con mayor grado de mixturación social fueron el 3, 2 y 5, todos los cuales presentaron similares porcentajes de desviación estándar (Tabla 1). Así, lo interesante de estos tres tipos espaciales es que en su interior comparten con clases disímiles en términos de la jerarquía social tradicional. En dos de ellos, el clúster 3 y 2, existe una convivencia entre clases sociales que no están tan alejadas entre sí en términos de su ubicación en la estructura social. En este caso, corresponden a relaciones que se dan entre obreros y no calificados, por un lado, y la que ocurre entre grupos medios/servicios con los dirigentes por el otro. Solo en el clúster 5 es posible observar la relación entre clases que se encuentran a mayor distancia en el sistema social, como es el caso de obreros y clases medias.

De esta forma, y considerando el porcentaje de zonas censales y entidades rurales para cada clúster construido, son pocos los espacios de alta convivencia entre distintos grupos sociales en el Temuco de aquel entonces (solo un 17,7% de las zonas). Dentro de estos, se destaca al clúster 5, el cual está

constituido, entre otras, por zonas urbanas localizadas en la ribera del Río Cautín, y en donde incipientemente comienza una relación entre clases obreras y grupos medios.

Por consiguiente, en 1992 los grados de mixturación socioespacial en Temuco eran escasos, razón por la cual gran parte de la cartografía de la Figura 3 es oscura, retratando con ello los bajos niveles de relación interclase.

Bajo estos antecedentes, la estructura socioespacial de Temuco se caracterizaba en aquel entonces por presentar importantes niveles de segmentación, en donde las escasas posibilidades de relaciones entre clases distintas se daban fundamentalmente en pocas zonas ubicadas al interior del área urbana (Figura 3).

Aplicando el mismo procedimiento al año 2002, se constata un aumento en la cobertura de espacios con mayores grados de mixturación social. Sin embargo y, por otro lado, aquellos espacios mayormente homogéneos se hacen más concentrados y exclusivos (Figura 4). Prueba de ello

son los mayores porcentajes de desviación estándar que presentan los clústeres menos mixturados en comparación con este mismo grupo el año 1992.

Los clústeres que tienen altos grados de homogeneidad son el 2, 1 y 3, los cuales representan al 20,9% de las zonas censales y entidades rurales analizadas, un 56,8% menos en comparación con lo que ocurría en 1992. En este sentido, hay una baja considerable de espacios socialmente homogéneos en Temuco en el periodo analizado, lo cual está aparejado con un importante aumento en la mixturación socioespacial (Tabla 2).

De esta manera, un primer nivel de transformación espacial entre 1992 y 2002 está representado por las variaciones porcentuales de espacios homogéneos socialmente, marcando con ello un mayor despliegue de distintas clases dentro de la ciudad. Al interior de este cambio, se constatan a su vez dos características que dan forma a este proceso: el tipo de espacio donde ocurre la homogeneidad y la rigidez que adquieren estos espacios con el tiempo.

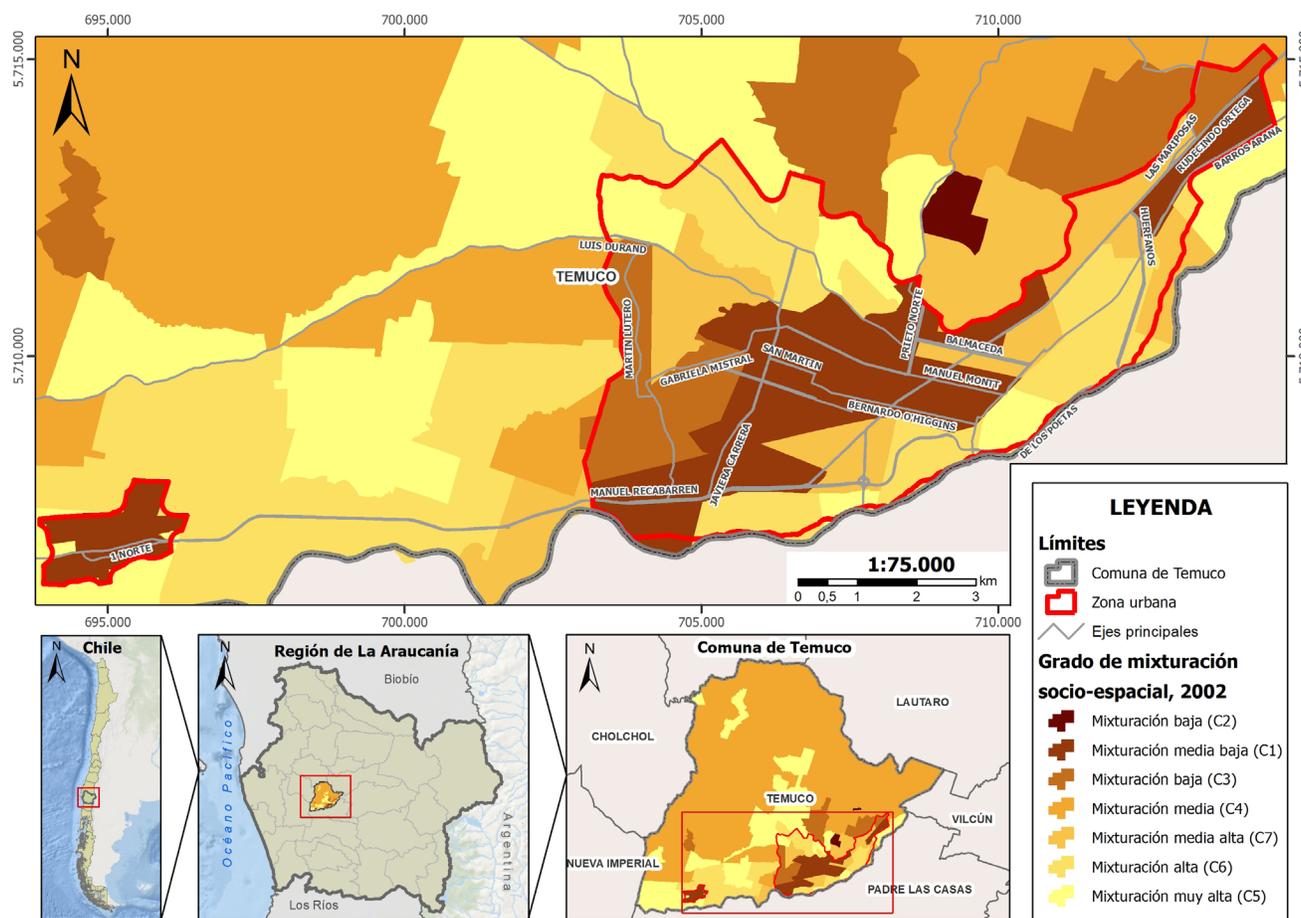


Figura 4. Grado de mixturación socioespacial en Temuco, 2002.

Fuente: Elaboración propia.

Por un lado, y en cuanto a la primera característica, los espacios con más homogeneidad ya no están localizados en zonas rurales, sino más bien en áreas urbanas (Figura 4). Con ello, son las clases medias las que tienden a concentrarse con mayor regularidad en determinados espacios de la ciudad, existiendo bajos grados de convivencia con grupos sociales ubicados en la parte más baja de la escala social. De estos clústeres espaciales con predominancia de clases medias el 2 es el más homogéneo, con más de un 70% de grupos medios, y en cuyos espacios viven, además, un 21,4% de clases dirigentes. En este sentido, el clúster 2 es el que presenta el menor nivel de coexistencia intergrupo en 2002 (Tabla 2).

Como segunda característica, los espacios con baja integración social (en términos de convivencia entre distintas clases) se estructuran de tal manera que se hacen más cerrados y exclusivos para la clase que los domina. Esto es, el nivel de concentración de la clase que determina la homogeneidad socioespacial es mayor a la que existía en 1992, motivo por el cual el porcentaje de habitantes pertenecientes a otros grupos sociales tiende a disminuir. En este caso, las clases medias se posicionan como dominantes en los clústeres más homogéneos socialmente, superando en todos ellos el 50% de presencia, y conviviendo en general, con clases que están en posiciones similares en la estructura social. La única excepción corresponde al clúster 3, en donde el grupo medio (55,7%) debe compartir con la clase no calificada (16,1%) (Tabla 2).

Respecto de los clústeres espaciales con mayor mixturación social en 2002, estos corresponden, en términos decrecientes, al 5, 6 y 7. En estas tipologías espaciales es posible la convivencia con otros grupos sociales, en donde si bien las clases no calificadas, obreras y medias predominan en cada una de ellas, también lo hacen en un menor grado otras clases sociales. Sin embargo, y como otra gran diferencia con lo que ocurría en 1992, la convivencia ahora es, en general, con clases ubicadas en una posición distante en la estructura social. Así, de los tres clústeres mencionados anteriormente, dos corresponden a espacios cuyas relaciones se dan entre grupos sociales muy diferentes teóricamente entre sí, como es el caso de la clase media y la obrera (Tabla 2).

De esta manera, hacia el 2002 la mixturación social se hace más extendida espacialmente, concentrándose principalmente al interior del límite urbano de la ciudad. También más profunda socialmente, esto último debido a que las relaciones entre clases están basadas en grupos ubicados en posiciones disímiles dentro de la estructura social (Tabla 2).

Bajo estas tendencias, en el periodo 1992-2002, las zonas de clases sociales más altas se homogenizan fuertemente, mientras que los espacios de clases más bajas tienden a la heterogeneidad social. Lo anterior se relaciona con que las zonas obreras y de baja calificación comienzan un proceso de transformación socioespacial a raíz de la llegada de grupos medios, principalmente profesionales y en menor medida técnicos.

Tabla 2

Mixturación socioespacial según porcentaje de desviación estándar y las clases predominantes por cada clúster, Temuco 2002

GRADO DE MIXTURACIÓN SOCIOESPACIAL 2002		DESVIACIÓN ESTÁNDAR	CLASE PREDOMINANTE	CLASE SECUNDARIA
HOMOGENEIDAD SOCIOESPACIAL	MIXTURACIÓN MUY BAJA (C2)	28,1%	MEDIA (71,5%)	DIRIGENTES (21,4%)
	MIXTURACIÓN BAJA (C1)	20,1%	MEDIA (56,8%)	DE SERVICIOS (13,2%)
	MIXTURACIÓN MEDIA BAJA (C3)	19,8%	MEDIA (55,7%)	NO CALIFICADAS (16,1%)
↓	MIXTURACIÓN MEDIA (C4)	14,2%	AGRÍCOLA (35%)	NO CALIFICADAS (33,6)
	MIXTURACIÓN MEDIA ALTA (C7)	13,8%	MEDIA (41%)	OBRERA (19,8%)
	MIXTURACIÓN ALTA (C6)	11,1%	OBRERA (28%)	MEDIA (25,7%)
	MIXTURACIÓN MUY ALTA (C5)	10,7%	NO CALIFICADA (26,3%)	OBRERA (26%)
HETEROGENEIDAD SOCIOESPACIAL				

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 3

Estructura socioespacial en Temuco y el puntaje ITSE, 2017

2017		ITSE (PUNTAJE Z)
Clúster 1	Clase muy alta	1,138
Clúster 2	Clase alta	0,879
Clúster 3	Clase media alta	0,591
Clúster 4	Clase media	0,449
Clúster 5	Clase media baja	0,08
Clúster 6	Clase baja	-0,117
Clúster 7	Clase muy baja	-0,736

Fuente: Elaboración propia.

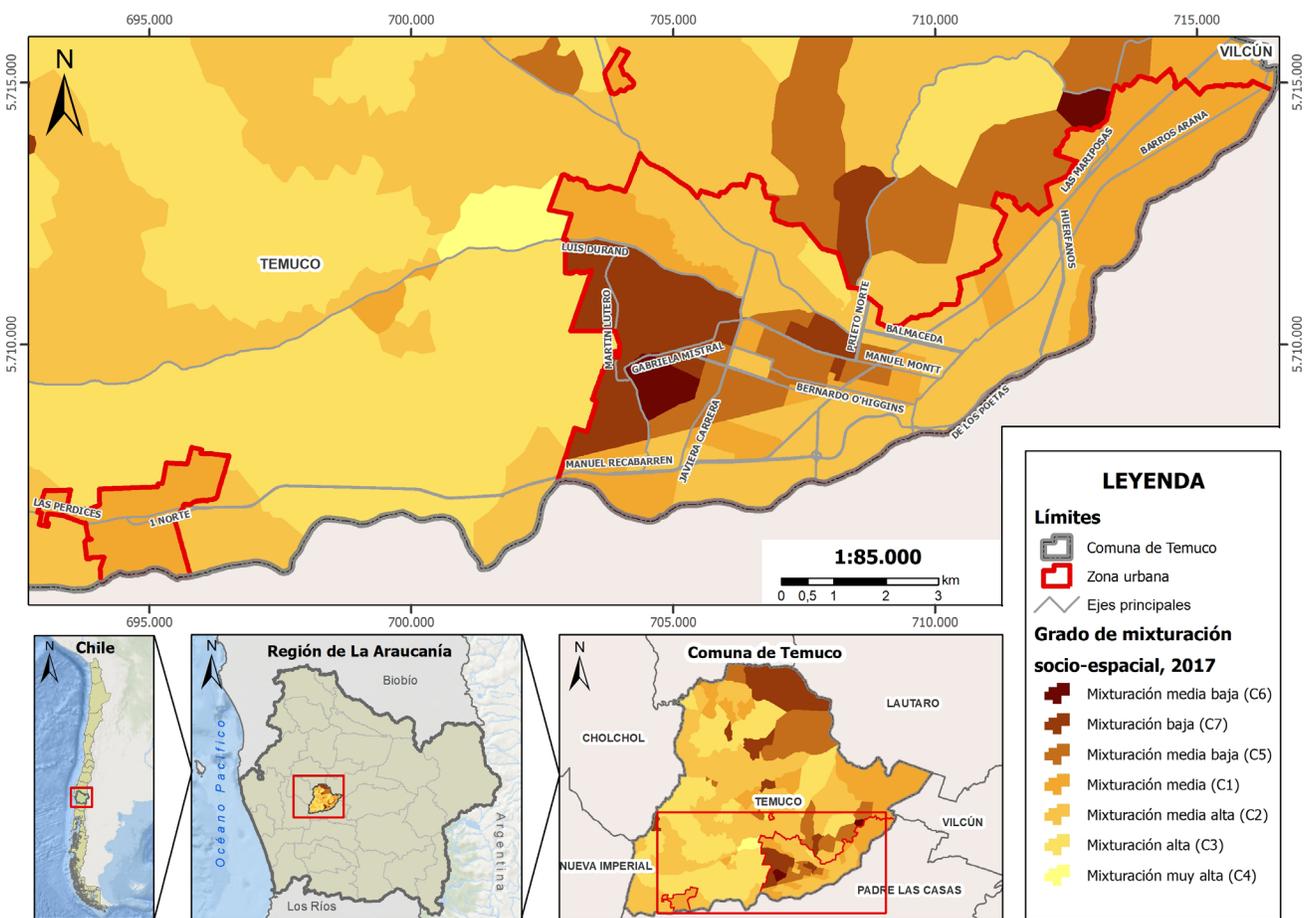


Figura 5. Grado de mixturación socioespacial en Temuco, 2017.

Fuente: Elaboración propia.

La mixturación social y sus cambios en 2017

Así como se describió el grado de mixturación social en el periodo intercensal 1992- 2002, se procesaron los datos asociados a la estructura socioespacial del año 2017 para explorar las relaciones entre distintas clases existentes en los clústeres construidos (Tabla 3). Es importante recordar que la inclusión de este censo está basada en una metodología distinta, de ahí que los antecedentes acá entregados sirven para establecer algunas tendencias generales respecto de los procesos observados anteriormente.

Siguiendo un procedimiento muy similar al detallado para el periodo 1992-2002, se introdujo una nueva dimensión en 2017 a fin de estimar el grado de mixturación socioespacial: la desviación estándar correspondiente a los diferenciales de escolaridad al interior de cada tipología socioespacial.

Los resultados de este procedimiento dan cuenta, a nivel de tendencias, de transformaciones en las relaciones sociales de clases, ya que si bien las posibilidades de convivencia socioespacial entre distintos grupos tiende a mantenerse dentro de Temuco desde el año 2002, a su vez se han incrementado los niveles de concentración de las clases medias y altas en algunas zonas localizadas al poniente de la ciudad (Figura 5). Esta mayor tendencia a la homogeneización social en distintos espacios de Temuco se expresa en los cambios porcentuales de zonas con menor mixturación social, ya que mientras en 2002 dichos lugares representaban un 20,8% de Temuco, en 2017 esta cifra se eleva a más del 40%.

En este sentido, y respecto de los niveles de homogeneización socioespacial, es posible observar una intensificación de la concentración exclusiva de clases altas relativas a la estructura de relaciones socioespaciales observada en 2002. Así lo muestran los clústeres socioespaciales 6, 7 y 5, los cuales perfilan, de mayor a menor intensidad respectivamente, los grados de homogeneidad socioespacial presentes en 2017 dentro de Temuco (Figura 5).

De esta manera, y solo considerando a las clases sociales más altas de las zonas censales urbanas, se constata una consolidación de este grupo en el centro y poniente de la ciudad (Figura 5), lo cual hace que dicha área adquiera la típica forma de cono de alta riqueza, esquema de cambio socioespacial muy común en el modelo tradicional de ciudad latinoamericana (Borsdorf, 2003). Cabe mencionar, además, que la extensión de este grupo social hacia el poniente de la ciudad es restringida en aquellas áreas de protección indígena, lo cual puede estar provocando importantes tensiones entre Estado, mercado y comunidades mapuche¹³.

En cuanto a las zonas homogéneas ubicadas en áreas rurales, las tendencias de concentración de clase toman dos caminos que las posicionan en planos distintos en la estructura socioespacial de Temuco. Por un lado, aquellas zonas rurales localizadas al norte de la ciudad, en la frontera con las comunas de Galvarino y Lautaro, que tienden a concentrar a las clases más bajas de la comuna asociadas en más de un 48% con actividades del sector primario (Figura 5).

Tabla 4
Mixturación socioespacial según porcentaje de desviación estándar de escolaridad y las clases predominantes por cada clúster, Temuco 2017

GRADO DE MIXTURACIÓN SOCIOESPACIAL 2017		DESVIACIÓN ESTÁNDAR	CLASE PREDOMINANTE ESCOLARIDAD	CLASE SECUNDARIA ESCOLARIDAD
HOMOGENEIDAD SOCIOESPACIAL	MIXTURACIÓN MUY BAJA (C6)	28,6%	MUY ALTA ESC. (78,2%)	ALTA ESC. (11,5%)
	MIXTURACIÓN BAJA (C7)	25,4%	MUY ALTA ESC. (42,4%)	MEDIA ALTA ESC. (17,6%)
	MIXTURACIÓN MEDIA BAJA (C5)	20,5%	MUY ALTA ESC. (45%)	MEDIA ALTA ESC. (20,9%)
↓	MIXTURACIÓN MEDIA (C1)	16,8%	MEDIA ALTA ESC. (35,4%)	MUY ALTA ESC. (26,4%)
	MIXTURACIÓN MEDIA ALTA (C2)	13,5%	MEDIA ALTA ESC. (37,1%)	MEDIA BAJA ESC. (14,3%)
	MIXTURACIÓN ALTA (C3)	9,9%	MEDIA ALTA ESC. (27,2%)	MEDIA BAJA ESC. (20,2%)
	MIXTURACIÓN MUY ALTA (C4)	5,5%	MUY BAJA ESC. (20%)	MEDIA ALTA ESC. (20%)
HETEROGENEIDAD SOCIOESPACIAL				

Fuente: Elaboración propia.

Por otro lado, están aquellas zonas periurbanas ubicadas en el límite norte del área urbana de la ciudad, las cuales concentran principalmente a clases altas y medias altas.

Las zonas heterogéneas socialmente tienden a mantenerse en comparación al periodo intercensal 1992-2002, resultando así la mixturación socioespacial un proceso que se estabilizó en estos últimos 25 años analizados.

Los clústeres socioespaciales 4, 3 y 2 son los que presentan los mayores grados de mixturación social en el año 2017, siendo el primero de estos el más alto de todos. La particularidad del clúster 4, a diferencia de los otros dos, es que en su interior es posible observar la convivencia de clases que están ubicadas en posiciones polares en la estratificación social, esto es, se relacionan clases muy bajas con grupos medios altos.

Conclusiones

Este trabajo no solo centró sus esfuerzos en explorar y describir los procesos de mixturación socioespacial en Temuco, sino también en discutir los alcances de las mediciones relacionadas con la segregación socioespacial. La importancia de considerar a la clase social como dimensión analítica respecto del sistema de reparto material y simbólico de una sociedad, implicó analizar las relaciones sociales que se dan en los espacios de esta ciudad, intentando con ello abrir el debate en torno a las actuales formas que se utilizan para medir las desigualdades socioespaciales.

Sin embargo, es importante recalcar que el objetivo del trabajo no fue profundizar en una discusión metodológica, sino más bien aplicar nuevos antecedentes a la medición de la integración socioespacial. Es de esperar que lo expuesto acá en algo contribuya a la discusión vinculada con las formas de medir las inequidades dentro de las ciudades.

En cuanto a los resultados entregados por este artículo, si bien es difícil hacer comparaciones con otros estudios nacionales debido a que gran parte de estos se concentran en un espacio tan amplio como el Área Metropolitana de Santiago (Agostini et al., 2016; Ruíz-Tagle y López-Morales, 2014; Sabatini et al., 2010), de igual forma existen algunas tendencias generales que pueden reconocerse en Temuco.

En primer lugar, son las zonas de ascenso socioespacial en donde se produce un mayor grado de mixturación social debido a la llegada de clases altas a sectores que históricamente han habitado clases bajas (Tabla 5). Una de las áreas donde se observa esto es en las zonas suburbanas de Temuco, las cuales han experimentado procesos migratorios producto de la amenidad que ofrecen estos lugares para vivir. De esta manera, y al igual que en el Gran Santiago (Agostini et al., 2016; Ruíz-Tagle y López-Morales, 2014), la segregación en Temuco no estaría reduciendo su escala, sino más bien se estaría expandiendo territorialmente hacia el suburbano de manera aislada debido a la existencia de suelo indígena.

Tabla 5
Tendencias de mixturación socioespacial por zonas de Temuco, 1992-2017

ZONAS DE LA CIUDAD	1992		2017	
CENTRO	Baja mixturación socioespacial vinculada con la concentración de clases bajas.	→	Alta mixturación socioespacial vinculada con la concentración de clases bajas y medias.	
PONIENTE	Baja mixturación socioespacial vinculada con la concentración de clases medias bajas.	→	Baja mixturación socioespacial vinculada con la concentración de clases muy altas.	
PERIURBANO	Baja mixturación socioespacial vinculada con la concentración de clases bajas.	→	Alta mixturación socioespacial vinculada con concentración de clases bajas y altas.	

Fuente: Elaboración propia.

En segundo lugar, y respecto de las zonas urbanas de Temuco, es el sector poniente de la ciudad el que presenta los mayores cambios socioespaciales en el periodo 1992-2017. Esta zona pasa de estar conformada principalmente por clases medias bajas a estar ocupada mayoritariamente por las clases más altas de la ciudad (Tabla 5). En este sentido, esta área de Temuco es la que experimenta los mayores niveles de rigidez en los grados de mixturación socioespacial, estableciéndose como un lugar de difícil acceso para el resto de las clases sociales. Esto marca diferencias con áreas urbanas como el Gran Santiago, donde es posible observar que el decil más rico ya no parece estar concentrado en el cono de alta riqueza del sector poniente, sino también aparece en comunas con otra base social como Peñalolén y Huechuraba (Agostini et al., 2016).

Por otro lado, el resto de las zonas urbanas de Temuco experimentaron incrementos importantes en el grado de mixturación social. En muchas de ellas, las clases bajas dan paso a una fuerte presencia de otras que están en el centro de la estructura socioespacial de la ciudad (Tabla 5). Sin embargo, y a diferencia de lo que ocurre en el sector poniente de Temuco, la transformación social de estas otras zonas se debe, en muchos casos, a una movilidad social horizontal de tipo ascendente. De esta manera, la mayor cobertura de educación terciaria que ha experimentado Chile en las últimas décadas ha modificado la geografía social de áreas de Temuco, mixturando muchas zonas urbanas producto de la profesionalización de una parte de la población (Rojo, Jara y Frick, 2019).

A partir de los antecedentes entregados en este artículo, dos parecen ser los aspectos relevantes. Por un lado, existen procesos masivos de mezcla social en los espacios urbanos dentro del periodo 1992-2017, por lo menos a nivel de zonas censales. Sin embargo, y por otro lado, esta mixturación social no es experimentada por los grupos de clases altas y medias altas, los cuales tienden a reforzar su condición de clase en determinadas zonas de Temuco, en especial, hacia el poniente de la ciudad a través de la elitización de determinadas áreas periurbanas.

Referencias bibliográficas

- Agostini, A., Hojman, D., Román, A. y Valenzuela, L. (2016). Segregación residencial de ingresos en el Gran Santiago, 1992-2002: una estimación robusta. *Revista Eure*, 42(127), 159-184. <https://doi.org/10.4067/s0250-71612016000300007>
- Borsdorf, A. (2003). Hacia la ciudad fragmentada: tempranas estructuras segregadas en la ciudad latinoamericana. *Scripta Nova. Revista de Geografía y Ciencias Sociales*, 7(146). Recuperado de [http://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-146\(122\).htm](http://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-146(122).htm)
- Bourdieu, P. (2006). *La distinción. Criterios y bases sociales del gusto*. Madrid: Taurus.
- Duncan, O. & Duncan, B. A. (1955). Methodological analysis of segregation indexes. *American Sociological Review*, 20(2), 210-217. <https://doi.org/10.2307/2088328>
- Erikson, R. & Goldthorpe, J. (1993). *The constant flux: A study of class mobility in industrial Societies*. Oxford: Oxford University Press.
- Fuentes, L. y Link, F. (2014). Competitividad, mercados del trabajo y estructura socioterritorial en Bogotá, Lima y Santiago. *Revista Geografía Norte Grande*, 59, 105-122. <https://doi.org/10.4067/S0718-34022014000300007>
- Garín, A., Salvo, S. y Bravo, G. (2009). Segregación residencial y políticas de vivienda en Temuco. 1992-2002. *Revista de Geografía Norte Grande*, 44, 113-128. <https://doi.org/10.4067/S0718-34022009000300006>
- Gayo, M., Méndez, M.L. y Teitelboim, B. (2016). La terciarización en Chile. Desigualdad cultural y estructura ocupacional. *Revista CEPAL*, 119,187-207.
- Harvey, D. (2014). *Ciudades rebeldes. Del derecho de la ciudad a la revolución urbana*. Buenos Aires: Ediciones Akal.
- Hidalgo, R., Alvarado, V. y Santana, D. (2017). La espacialidad neoliberal de la producción de vivienda social en las áreas metropolitanas de Valparaíso y Santiago (1990-2014) ¿Hacia una construcción ideológica de un rostro humano? *Cadernos Metropoles*, 19(39), 513-535. <https://doi.org/10.1590/2236-9996.2017-3907>
- Instituto Nacional de Estadísticas de Chile. Censos de Población y Vivienda, 1992, 2002 y 2017. Recuperado de <https://www.inec.cl/estadisticas/sociales/censos-de-poblacion-y-vivienda/poblacion-y-vivienda>
- Jargowsky, P. (1996). Take the money and run: Economic segregation in U.S. metropolitan areas. *American Sociological Review*, 61(6), 984-998. <https://doi.org/10.2307/2096304>
- Ley N° 19.253 Establece normas sobre protección fomento y desarrollo de los indígenas y crea la Corporación Nacional de Desarrollo Indígena del Ministerio de Planificación y Cooperación. *Diario Oficial de la República de Chile*, 5 de octubre de 1993.
- Lebart, L., Morineau, A., & Piron, M. (1995). *Statistique exploratoire multidimensionnelle*. París: Dunod.
- Link, F., Valenzuela, F. y Fuentes, L. (2015). Segregación, estructura y composición social del territorio metropolitano en Santiago de Chile. Complejidades metodológicas en el análisis de la diferenciación social en el espacio. *Revista de Geografía Norte Grande*, 62, 151-168. <https://doi.org/10.4067/S0718-34022015000300009>
- Mac-Clure, O. (2012). Las nuevas clases medias en Chile: un análisis de cohortes. *Revista CEPAL*, 108, 169-182. Recuperado de https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/11566/108169182_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y

- Mac-Clure, O., Barozet, E., Galleguillos C. y Moya, C. (2015). La clase media clasifica a las personas en la sociedad: resultados de una investigación empírica basada en juegos. *Revista Psicoperspectivas*, 14(2), 4-15. <https://doi.org/10.5027/psicoperspectivas-Vol14-Issue2-fulltext-530>
- Mac-Clure, O., Barozet, E. y Maturana, V. (2014). Desigualdad, clase media y territorio en Chile: ¿clase media global o múltiples mesocracias según territorios? *Revista EURE*, 40(121), 163-183. <http://dx.doi.org/10.4067/S0250-71612014000300008>
- Mach, B. (1975). Race and socioeconomic segregation. *American Sociological Review*, 40(6), 801-812. <https://doi.org/10.2307/2094181>
- Martori, C., Joan, C. y Hoberg, K. (2004). Indicadores cuantitativos de segregación residencial. el caso de la población inmigrante en Barcelona. *Scripta Nova. Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*, 7(169). Recuperado de <http://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-169.htm>
- Massey, D. (1981). Social class and ethnic segregation: A reconsideration of methods and conclusions. *American Sociological Review*, 46, 641-650. <https://doi.org/10.2307/2094945>
- Massey, D. & Denton, N. (1988). The dimensions of residential segregation. *Social Forces*, 67(2), 281-315. <https://doi.org/10.2307/10.2307/2579183>
- Massey, D. & Eggers, M. (1990). The ecology of inequality: Minorities and the concentration of poverty, 1970-1980. *American Journal of Sociology*, 95(5), 1153-1188. Recuperado de www.jstor.org/stable/2780513
- Massey, D. & Mullan, B. (1984). Processes of Hispanic and black spatial assimilation. *American Journal of Sociology*, 89, 836-74. <https://doi.org/10.1086/227946>
- Massey, D., Rothwell, J. & Domina, T. (2009). The changing bases of segregation in the United States. *Annals of the American Academy of Political and Social Science*, 2009, 626(1), 74-90.
- Ministerio de Desarrollo Social y Familia de Chile (2017). Encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional, Casen 2017. Recuperado de <http://observatorio.ministeriodesarrollo-social.gob.cl/casentmultidimensional/casen/basedatos.php>
- Ortiz, J., Escolano, S. y Moreno, R. (2017). Transformación del espacio social en el gran Santiago: ¿Un proceso territorial homogéneo? *Revista Geográfica de Valparaíso*, 54, 1-12. Recuperado de <http://www.revistageografica.cl/index.php/revgeo/article/view/23/18>
- Rodríguez, J. (2001). Segregación residencial socioeconómica: ¿qué es?, ¿cómo se mide?, ¿qué está pasando?, ¿importa? *Revista CEPAL*, 16, 1-79. Recuperado de https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/7149/1/S017595_es.pdf
- Rojo, F. y Hernández, J. (2019). Colonización y nuevo territorio: la formación de la elite comercial de Temuco, 1885-1913. *Revista de Geografía Norte Grande*, 73, 185-209. <http://doi.org/10.4067/S0718-34022019000200185>
- Rojo, F., Jara, T. y Frick, J. (2019). Las urbanizaciones cerradas en la ciudad intermedia: Temuco y las dinámicas de transformación urbana 2005-2014. *Revista Bitácora Urbano-Territorial*, 29(1), 79-90. <http://doi.org/10.15446/bitacora.v29n1.63192>
- Ruíz-Tagle, J. (2013). A theory of socio-spatial integration: Problems, policies and concepts from a US perspective. *International Journal of Urban and Regional Research*, 37(2), 388-408. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1468-2427.2012.01180.x>
- Ruíz-Tagle, J. y López-Morales, E. (2014). El estudio de la segregación residencial en Santiago de Chile: revisión crítica de algunos problemas metodológicos y conceptuales. *Revista EURE*, 40(119), 25-48. <http://dx.doi.org/10.4067/S0250-71612014000100002>
- Ruíz-Tagle, J. y Romano, S. (2019). Mezcla social e integración urbana: aproximaciones teóricas y discusión del caso. *Revista INVI*, 34(95), 45-69. <https://doi.org/10.4067/s0718-83582019000100045>
- Sabatini, F., Cáceres, G. y Cerda, J. (2001). Segregación residencial en las principales ciudades chilenas: Tendencias de las tres últimas décadas y posibles cursos de acción. *Revista EURE*, 27(82), 21-42. <http://dx.doi.org/10.4067/S0250-71612001008200002>
- Sabatini, F., Rasse, A., Mora, P. y Brain, I. (2012). ¿Es posible la integración residencial en las ciudades chilenas? Disposición de los grupos medios y altos a la integración con grupos de extracción popular. *Revista EURE*, 38(115), 17-34. <http://dx.doi.org/10.4067/S0250-71612012000300008>
- Sabatini, F. y Vergara, L. (2018). ¿Apoyo a lugares o apoyo a personas? Dos proyectos chilenos de vivienda socialmente integrada. *Revista INVI*, 33(94), 9-48. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-83582018000300009>
- Sabatini, F., Wormald, G., Sierralta, C. y Peters, P. (2010). Segregación residencial en Santiago: Tendencias 1992-2002 y efectos vinculados con su escala geográfica. En F. Sabatini, R. Salcedo, G. Wormald y G. Cáceres (Eds.), *Tendencias de la segregación en las principales ciudades chilenas: Análisis censal 1982-2002* (pp. 19-42). Santiago de Chile: Pontificia Universidad Católica de Chile/Instituto Nacional de Estadísticas.
- Salazar, A., Ugarte, C. y Osses, P. (2014). Exclusión social asociada al transporte y su relación con la distribución de la densidad de población en la provincia de Melipilla, Región Metropolitana de Santiago de Chile. *Revista de Geografía Norte Grande*, 59, 145-164. <https://doi.org/10.4067/S0718-34022014000300009>
- Smith, N. (2012). *La nueva frontera urbana. Ciudad revanchista y gentrificación*. Madrid: Traficantes de Sueños.

Toledo, X., Romero, H. y Garín, A. (2000). Segregación socioespacial de la comuna de Temuco. *Espacio y Desarrollo*, 12, 104-22. Recuperado de <http://revistas.pucp.edu.pe/index.php/espacioydesarrollo/article/view/8091/19489>

Vergara, L. y Garín, A. (2016). Vivienda social y segregación socioespacial en una ciudad pequeña: el caso de Angol, Chile. *Revista Polis*, 15(44), 457-486. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-65682016000200021>

Weber, M. (2014). *Economía y sociedad*. México D.F.: Fondo de Cultura Económica.

White, M. (1983). The measurement of spatial segregation. *American Journal of Sociology*, 88(5), 1008-1018. <https://doi.org/10.1086/227768>

Notas

1 Recibido: 1 de abril de 2020. Aceptado: 18 de junio de 2020.

2 Fondecyt Regular N° 1201255, "Los gustos espaciales en la producción de espacios urbanos dentro del Chile neoliberal: el caso de Temuco-Padre Las Casas e Iquique-Alto Hospicio".

3 Contacto: frojo@uct.cl

4 Estos criterios corresponden a la "International Standard Classification of Occupations", la cual fue creada por la Organización Internacional del Trabajo para organizar los empleos y trabajos a nivel global. Desde el año 2008 está en vigencia un nuevo sistema de clasificación del empleo bajo la sigla CIUO-08.

5 Se excluyó del análisis la comuna de Padre Las Casas por dos motivos: por un lado, la alta concentración de clases medias bajas y bajas debido a la consolidación histórica de esta zona para las poblaciones excluidas en el siglo XIX y XX. Lo anterior impide ver las presiones por el uso del suelo de distintos grupos sociales que sí existen en Temuco. Por otro lado, la inexistencia de Padre Las Casas como comuna en 1992 hace compleja la adecuación de unidades territoriales para la comparación.

6 Si bien se entiende que en este tipo de trabajos es mejor incluir unidades espaciales pequeñas, esto con el fin de evitar el "problema de la grilla" (Ruiz-Tagle & López-Morales, 2014), se decidió trabajar en zonas más grandes para mostrar tendencias generales de mixturación social de la ciudad en las últimas décadas.

7 Con ello además, se evitó posibles errores debido a la información altamente variable que presenta la población agrícola de la ciudad.

8 Sectores económicos primarios, secundarios y terciarios.

9 Esto refiere a si las relaciones se daban entre clases ubicadas en puestos similares dentro del sistema de clasificación socioespacial o no.

10 Los cálculos se realizan en términos de las tasas decrecimiento que experimentó un grupo en particular, y no sobre las diferencias porcentuales de cada clase entre un año y otro.

11 Estas diferencias en la presencia de trabajadores agrícolas dentro de la ciudad pueden obedecer a dos procesos concatenados: el desplome de la actividad agrícola en el periurbano de la ciudad, y el cambio forzado de ocupación, que lleva a estos grupos a insertarse en actividades forestales de territorios cercanos.

12 Tanto en las tablas como en las figuras del texto, los clústeres que representan a las clases sociales de Temuco se expresarán con la simbología C1, C2, C3, C4 y, sucesivamente, según corresponda.

13 La expansión urbana continua de la ciudad no es posible debido a que gran parte de las áreas que la rodean pertenecen a comunidades indígenas protegidas por la Ley N°19.253.