

ANÁLISIS DE SEGREGACIÓN SOCIOESPACIAL EN CIUDAD DORMITORIO
DE CHIGUAYANTE, CHILE, MEDIANTE TÉCNICAS COREMÁTICAS

*Sebastián Isaías Jorge Muñoz Vásquez*¹
Universidad de Concepción, Chile
geo.smunozv@gmail.com

Fecha de recepción: 05/04/2017
Fecha de aceptación: 10/07/2017

RESUMEN

En el siguiente artículo se presenta un abordaje al concepto de segregación residencial, su evolución histórica y su consolidación como proceso «natural» en la creación de la ciudad de Chiguayante, Chile. A su vez, se aborda la problemática de segregación residencial desde un punto de vista de perspectiva coremática, el cual nos permitió tener diagramas sobre este proceso que facilitan el entendimiento de la configuración actual de la comuna, así como también la posibilidad de afirmar posibles escenarios en el sector.

Palabras clave: segregación residencial, coremática, comuna de Chiguayante, consecuencias de procesos de metropolización.

Analysis of socio-spatial segregation in the city of Chiguayante, Chile. Using chorematic techniques

ABSTRACT

The following article presents an approach to the concept of residential segregation, its historical evolution and its consolidation as a «natural» process in the creation of the city of Chiguayante, Chile. At the same time, the problem of residential segregation is approached from a chorematic point of view, which allowed us to create diagrams about this process which facilitate the understanding of the current configuration of the commune, as well as the possibility of affirming possible future scenarios in the sector.

Keywords: urban segregation, choremetics, city of Chiguayante, consequences of the metropolization.

¹ Licenciado en Geografía de la Universidad de Concepción, Chile. Estudiante de Maestría en Geografía en la Universidad Federal de Mato Grosso, Brasil.



INTRODUCCIÓN

A lo largo del último siglo, las transformaciones económicas y políticas han sido motores de grandes cambios socioeconómicos, por lo tanto, son responsables de transformaciones en distintas esferas del desarrollo urbano. Las nuevas formas de distribución y organización crean la necesidad de grandes áreas metropolitanas con una ciudad central, lo cual origina relaciones de «dependencia» y «soberanía» sobre ciudades menores (ciudades satélites, llamadas *comunas*), que se ven sometidas a reestructuraciones económicas, culturales, urbanas, y sobre todo, a nuevas problemáticas sociales en función de las necesidades de estas ciudades centrales, que imponen nuevos paradigmas y desafíos a enfrentar para las ciudades pequeñas.

En este proceso de reestructuración de las funciones de cada ciudad satélite, estas se ven sometidas a un proceso de pérdida de funcionalidad e identidad, por lo que a menudo terminan transformándose en ciudades-dormitorio al servicio de las grandes urbes metropolitanas, aglutinando población en zonas urbanas que se ven sujetas a proceso de especulación inmobiliaria y mercantilización de los suelos. Como resultado de esto, podemos ver una ubicación desproporcional de la población, que genera brechas en el ámbito urbano y segregación urbana en función del valor de los suelos y los distintos poderes adquisitivos de las clases sociales residentes en estas ciudades.

En el siguiente artículo se analizará la ciudad de Chiguayante, región del Biobío, Chile, y sus transformaciones urbanas, en función de su papel en el Área Metropolitana del Gran Concepción, mediante técnicas propias de la geografía coremática. Esto permitirá explicitar de forma didáctica dichos procesos de desigualdad y segregación, como a su vez evidenciar posibles escenarios de proliferación de nuevas formas de segregación urbana en un nivel menor. Un ejemplo de ello son las islas de segregación, como los condominios cerrados de alto valor en lugares de bajo nivel socioeconómico.

DEFINICIÓN DE CONCEPTO Y MÉTODO DE ESTUDIO

En primer lugar, es necesario aclarar qué se entiende por el fenómeno de segregación urbana o segregación residencial. Según Sabatini (2001), segregación residencial es «el grado de proximidad espacial o de aglomeración territorial de las familias pertenecientes a un mismo grupo social, sea que este se defina en términos étnicos, etarios, de preferencias religiosas o socioeconómicas entre otras posibilidades» (p. 27). A raíz de esto, según Castañeda (2016), es posible entender que dicho fenómeno genera acercamiento entre grupos sociales de distintos niveles como respuesta a los procesos de metropolización, lo que crea una serie de relaciones —o falta de relaciones— complejas a pesar de la cercanía física, que se da dentro de un espacio muy delimitado por las diferencias de ingresos de cada grupo social.

Las ciudades chilenas se caracterizan por presentar una segregación residencial en «gran escala», mostrando como principal característica ciudades de niveles bajos en la periferia de la ciudad, y sectores preferenciales donde se aglomeran las clases altas (Valdés, 2010), lo que intensifica los problemas socioeconómicos de los sectores menos favorecidos. Es por esto que Sabatini (2001) afirma que, mientras mayor sea el área homogénea en pobreza, los problemas urbanos y sociales para sus residentes se agravan. Según dicho autor, algunos de los problemas que trae este tipo de distribución espacial pueden ser la deserción escolar o la cesantía —ya que estos problemas están ligados a menos oportunidades laborales y de educación— o la demora en los tiempos de viaje, entre otros.

Junto con lo anterior, es necesario mencionar que, dentro de esta segregación residencial, una de las modalidades más extremas que se están produciendo actualmente son los «barrios cerrados» (Sabatini, 2006), conocidos popularmente en Chile como «condominios cerrados» o «barrios residenciales». Según Rodríguez (2005), las características más importantes de los fraccionamientos cerrados es el aislamiento, que se puede manifestar de diferentes maneras: de forma tangible a través de bardas, rejas, cadenas, plumas, casetas, dispositivos de vigilancia, etcétera, y de manera intangible, manifestado por medio del lenguaje, las costumbres, el aspecto físico o la ropa.

En términos más específicos, Sabatini y Brain (2008) diferencian tres dimensiones en la segregación:

- 1) El grado de concentración espacial de los grupos sociales.
- 2) La homogeneidad social que representan las distintas áreas internas de las ciudades.
- 3) El prestigio (o desprestigio) social de las distintas áreas o barrios de cada ciudad.

Las dos primeras corresponden a las dimensiones objetivas de la segregación y pueden ser representadas de forma gráfica y numérica, en cambio la tercera dimensión posee un carácter subjetivo y está relacionada con las percepciones y estigmas generados por la población de dicha ciudad. El autor también señala que esta tercera dimensión puede ser vista en un extremo como una generación con base en negocios inmobiliarios con el fin de capitalizar las plusvalías para la comercialización del suelo urbano.

Para entender el problema de la segregación, Salinas (2008) dice que es importante considerar el proceso histórico de su conformación, con especial interés en la evolución del crecimiento urbano; ya que esta expansión urbana «[...] no se reduce a un cambio ecológico-demográfico sino refleja también un cambio social que origina un fenómeno de segregación de la población en barrios de acuerdo a sus ingresos, asociado más a una estructura de clases sociales» (Morales, 1974; citado en Salinas, 2008²). Al mismo tiempo, el autor destaca la importancia de definir elementos espaciales que nos permitan conocer la conformación de la segregación en la expansión urbana, que muestren las

² Revisado de <http://www.ub.edu/geocrit/-xcol/418.htm>, agosto 2017.

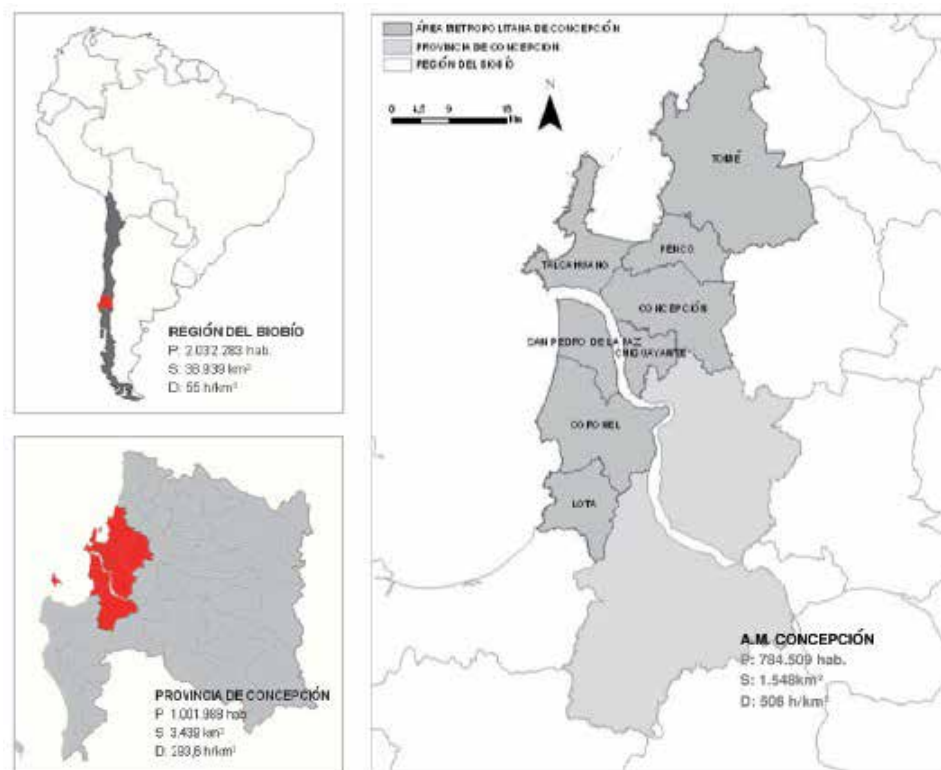
zonas metropolitanas y que logren demostrar la dinámica poblacional y la segregación residencial presente en la ciudad.

Es por esto que, para el caso de este estudio, se tomarán indicadores socioeconómicos tales como educación, calidad de vivienda, poder adquisitivo, actividad económica, entre otros, asociados con la información oficial del Instituto Nacional de Estadísticas, Chile (INE) correspondiente al año 2002, último año válido a nivel nacional hasta la validación y procesamiento del último censo aplicado en el año 2017, que será trabajado mediante Redatam +SR Process.

UBICACIÓN ESPACIO-TEMPORAL DE LA ZONA DE ESTUDIO

La ciudad de Chiguayante se ubica dentro de la zona metropolitana de Concepción, conformada por las comunas de Concepción, Talcahuano, Hualpén, Penco, San Pedro de la Paz y Hualqui. Pertenece a la provincia de Concepción (ver figura 1), una de las cuatro que componen la VIII región del Biobío.

Figura 1. Mapa ubicación de área metropolitana del Gran Concepción



Fuente. Salinas y Pérez (2011).

Sus límites son la calle Sanders por el norte; por el sur, la población Leonera, que la separa actualmente de la comuna de Hualqui; por el este, la Cordillera de la Costa en la cota 50, y por el oeste, el eje del río Biobío. Se ubica entre los 36°55 S y 73°01 W.

Su superficie es de 71,5 km² y tiene una población de 81 302 habitantes, según el censo del año 2002, correspondientes a un 4,02% de la población total de la región y con una densidad de 1 137,09 hab/km². Un 0,03% (64 hab.) corresponde a población rural, y un 37,54% (81 238 habs.) corresponde a población urbana (ver figura 2).

Figura 2. Mapa base comuna de Chiguayante



Fuente: Sistema Integrado de Información Territorial (2008).

A lo largo de su historia, Chiguayante ha sido una ciudad de avance, progreso y de calidad de vida deseable. Ha cumplido labores de relevancia no menor para el desarrollo metropolitano de la región del Biobío, ya sea por el aporte ecológico ambiental, por las condiciones socioculturales, por su conectividad y movilidad o bien por la oportunidad de suplir falencias residenciales. Chiguayante se considera, según Orellana (2016), en el Indicador de Calidad de Vida de Ciudades Chilenas, como la comuna con mejor calidad de vida de la región, a pesar de poseer el menor presupuesto municipal per cápita de todas las comunas del área metropolitana de la ciudad de Concepción. Lamentablemente, en la actualidad solo es considerada una más de las ciudades-dormitorio del Gran Concepción. Este fenómeno se evidencia en su instrumento de planificación: el plano regulador comunal, el cual ordena las

actividades de la ciudad dejando en clara muestra el predominio de las zonas urbanas residenciales y las zonas de extensión residencial (ver figura 3).

Para entender el proceso de segregación, es necesario citar el análisis histórico de la ciudad realizado por Muñoz (2005), arquitecto y director de Obras Municipales de Chiguayante, quien crea cuatro etapas para entender la evolución de la ciudad de Chiguayante:

Primera etapa: desarrollo en torno a las instalaciones industriales

El ambiente industrial que se había creado como producto de la expansión del comercio de trigo abre una dinámica nueva frente a la propiedad rural: el proceso de la parcelación al alcance de los sectores medios. Este proceso se ve favorecido por dos factores: el arribo de migrantes que llegan a trabajar a las fábricas y que buscan una solución habitacional, construyendo o instalándose en conventillos cercanos a las fábricas, y la existencia de medianos propietarios, de mayores ingresos, que llegaban atraídos por el paraje rural y la posibilidad de disfrutar de su microclima, aprovechando una oferta de terrenos con valores más bajos que los de Concepción. Estas dos variables se van cruzando y van actuando desde muy temprano, y durante todo el siglo XX, en un permanente proceso.

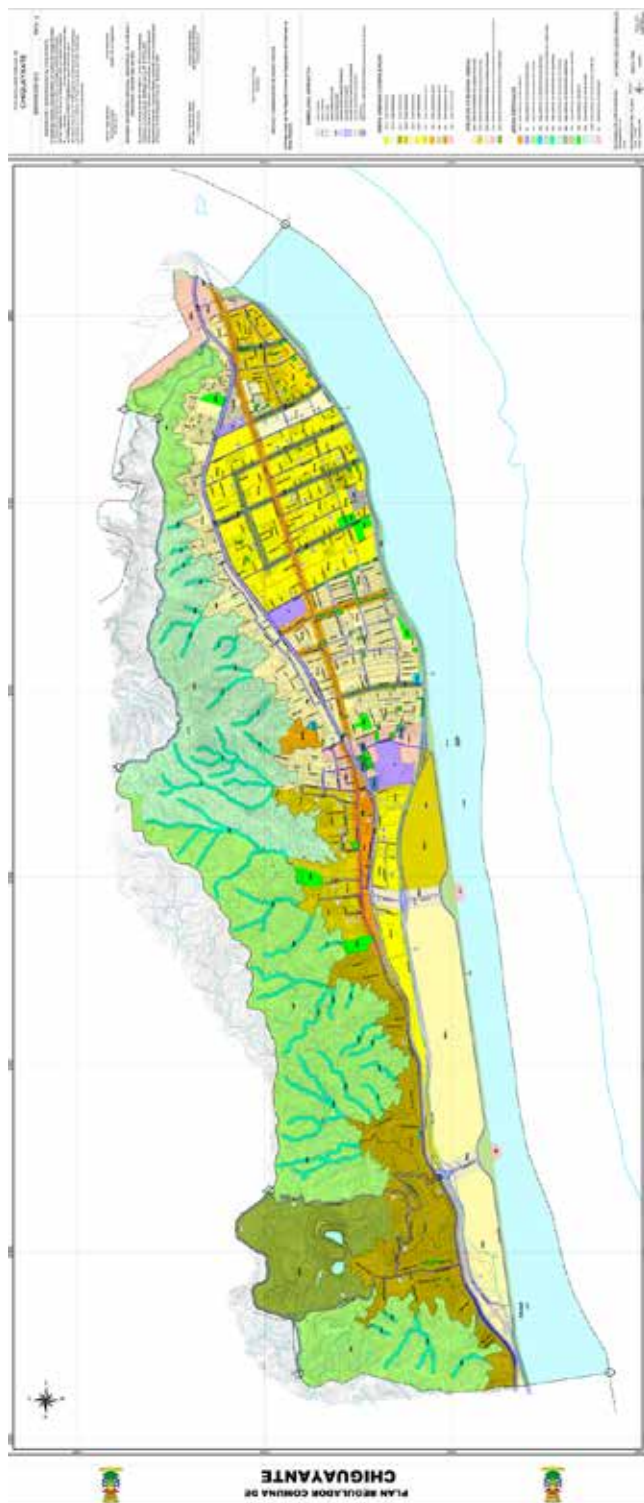
Segunda etapa: primera expansión urbana

La evolución de ocupación del espacio en este período está caracterizada por dos aspectos relevantes: en un primer instante la subdivisión de grandes terrenos de enormes dimensiones, produciendo una transformación incipiente y desordenada de terrenos agrícolas en «áreas urbanas» en condiciones precarias de urbanización, y por otra parte, la existencia de predios de importantes dimensiones que funcionaron como incentivo en un período que se caracterizó por una importante movilización social hacia las «tomas de terrenos». Paralelamente, en 1961 la Corporación de la Vivienda (Corvi) hacía una importante inversión en la construcción de viviendas, iniciando los trabajos de lo que iba a ser la población «Las Américas».

Tercera etapa: segunda expansión urbana

Apoyada e impulsada principalmente por el Estado en proyectos habitacionales de «vivienda social», se producen dos grandes intervenciones. En 1970, al sur de la calle Chiguay, límite del antiguo Chiguayante, nace la población «Chiguayante Sur» al alero del gran espacio físico que entrega la segunda terraza del Biobío, cuyo eje de importancia era la avenida Central. En 1970, además, se incorpora en el extremo sur de la comuna el sector denominado «Villa La Leonera», destinado a solucionar los problemas

Figura 3. Plan regulador comuna de Chiguayante



Fuente. Ilustre Municipalidad de Chiguayante (2009).

habitacionales más urgentes de los pobladores de diferentes lugares de la región, que se transformó en un sector segregado social y económicamente. Este período se caracteriza por la «erradicación» y el «traslado», impulsado por el Estado, que elimina poblaciones marginales ubicadas en las periferias de distintos puntos de la región.

Cuarta etapa: tercera expansión urbana

La política de liberación del mercado del suelo, en conjunto con la apertura del mercado inmobiliario de 1979 permite una explosión ocupacional importante. Se incorporan de forma masiva los territorios agrícolas al ámbito urbano, desarrollado principalmente por inversores privados. Las intervenciones promovidas en este período se estructuran específicamente bajo el concepto de negocio inmobiliario, en donde la adquisición de suelo rural «barato» da paso a la venta de suelo urbano «caro».

A partir de estas cuatro etapas es posible entender y representar, mediante técnicas coremáticas, cómo el proceso evolutivo de Chiguayante se desarrolló en función de parámetros horizontales; en sus primeras etapas destinado a la creación de productividad y trabajo, generando una comuna activa, para luego transformarse en una ciudad dormitorio asimilando el paradigma destinado a llenar el terreno desocupado próximo a la ciudad central de Concepción. Este modo de urbanización en forma de «calle larga» de la comuna y el desarrollo de esta en torno a dos calles principales condicionan de manera determinante la forma en la cual se dan las interacciones sociales en la comuna y ayuda a entender el proceso de segregación residencial proporcional de las viviendas, en función de las políticas de «erradicación y traslado» del Estado de poblaciones o campamentos de baja calidad socioeconómica, como también la actual especulación inmobiliaria de la comuna.

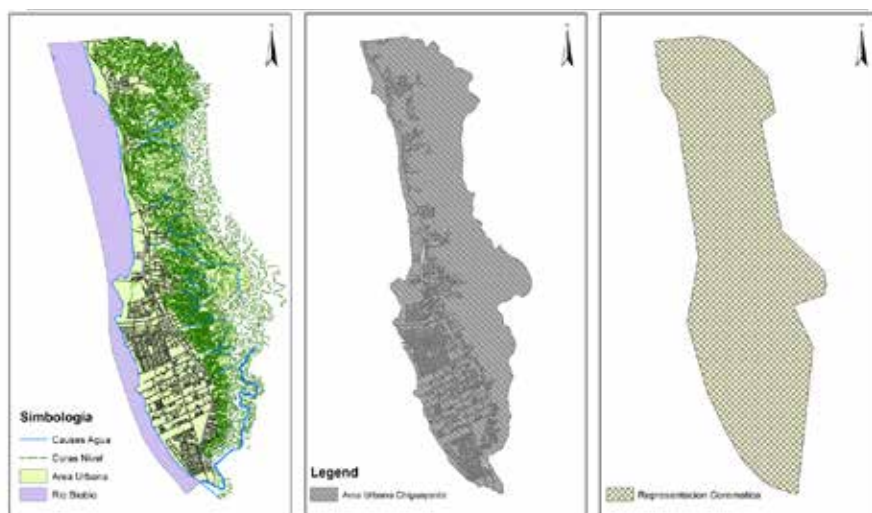
METODOLOGÍA

En este artículo se realizó una interpretación o representación conceptual de la comuna de Chiguayante sobre la base de los procesos históricos anteriormente analizados, específicamente los procesos de reorganización poblacional ocurridos en los últimos años —mencionados en la cuarta etapa evolutiva comunal según la clasificación expuesta por Muñoz (2005)— mediante una representación coremática, cuyo significado, según Brunet (1986), proviene de la palabra «choréme» que hace referencia a las estructuras elementales de un espacio; *Chore*: espacio, región, y *éme*: elementos y estructuras del sistema. Por lo tanto, consiste en una representación gráfica de una lectura a determinada forma de organización del espacio, descifrando sus estructuras fundamentales, lógicas sociales y dinámicas y estableciendo jerarquías de las acciones que transforman esta organización. Según Lobato (2017), esto posibilita la lectura de la organización del

espacio en función de sus particularidades, ya que dichas representaciones (geo)gráficas son aplicables a cualquier situación real y posibilitan la organización en un «alfabeto del espacio», lo que permite una comparación sistemática entre áreas y tiempos de una manera gráfica. De este modo se pueden incluir factores culturales, sociales, espaciales e imaginativos, entendiendo que el espacio no debe tener límites o reglas formales. Se parte de la perspectiva expuesta por Sánchez (2008) en la cual diferencia un mapa cartográfico de una representación coremática afirmando que el primero representa y describe un espacio y la coremática lo explica, construye y otorga una interpretación comparable de él. Igualmente, Deler (1998) menciona que la coremática corresponde a la apariencia de estructuras conceptuales, entendiendo estas como una visión de la geografía como ciencia y no la cartografía como herramienta.

Para ello se realiza una primera etapa de generalización de las figuras de la ciudad, buscando una simplificación de las formas y de la representación de variables de interés previamente clasificadas, como las características y funciones urbanas (calles, industrias y tipos de urbanización), y en segundo lugar, la abstracción gráfica de procesos históricos de la ciudad de Chiguayante (ver figura 4).

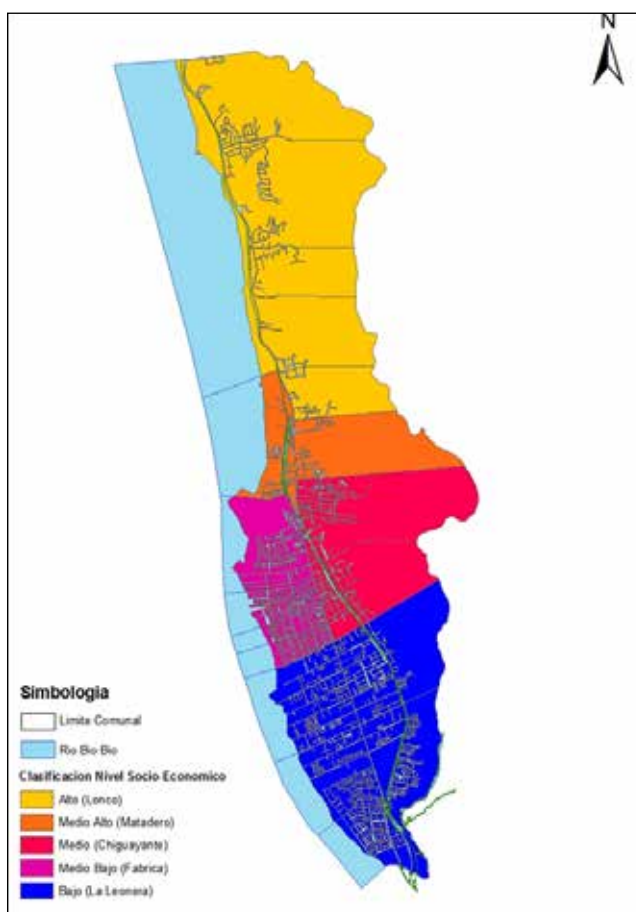
Figura 4. Atracción geométrica común de Chiguayante, proceso inicial del Corema



Además de la interpretación histórica, se realizó una clasificación o caracterización de la ciudad en función de variables socioeconómicas, mediante la herramienta Redatam +SR Process, y el análisis de variables censales oficiales, tal como último año de enseñanza formal, ocupación o tipo de trabajo, discapacidad, tipo de vivienda, último curso aprobado y promedio de hijos por familia, obtenido de los datos censales del

Instituto Nacional de Estadísticas de Chile. Estas variables serán tratadas y ponderadas en cada distrito censal: Lonco, Matadero, Chiguayante, Fábrica y Leonera. Durante su posterior análisis se obtienen distintos valores. Dependiendo de sus características socioeconómicas en función de las ponderaciones de cada distrito y de la comuna, son clasificados como «alto», «medio alto», «medio», «medio bajo», «bajo» (ver figura 5). Es así como estos dos procesos, junto con el análisis coromático, nos permite obtener una visión total sobre el proceso de segregación en la ciudad, lo cual permitirá obtener una caracterización actual de la comuna de Chiguayante.

Figura 5. Nivel socioeconómico por distrito, ciudad de Chiguayante



Fuente. Elaboración propia con base en datos censales año 2002. Obtenido mediante REDATAM+SP Process en base a los diccionarios censales del Instituto Nacional de Estadísticas, Chile.

RESULTADOS

Los resultados obtenidos dan a entender que dicho proceso evolutivo de la comuna y sus actuales características socioeconómicas, así como la dinámica de «ordenamiento» o falta de este desde los cimientos de la comuna, aportan un terreno fértil para procesos de segregación residencial. Desde la creación de barrios intelectuales que diferencian ricos de pobres hasta la creación de barrios de mano de obra de bajo costo (ver figura 6), Chiguayante es una comuna que se caracteriza por la «planificación segregada».

Por ejemplo, el sector de «Leonera», zona sur, desde sus inicios constituye un sector de «refugiados» provenientes de campamentos, catástrofes ambientales u ocupaciones ilegales de otros sectores, que proporcionaban mano de obra de bajo costo para las industrias de la comuna. Este sector se caracteriza por poseer una calidad de vida baja, dado que el nivel socioeconómico de quienes poblaron ese sector eran personas pobres. El bajo nivel educacional, la mala calidad de las viviendas y la falta de herramientas de gestión no permitieron mejorar la calidad del sector, el cual hasta hoy sigue teniendo una calidad de vida no deseable y sufre las consecuencias de la segregación residencial. Sus habitantes tienden a vivir en el sur de la comuna, ya que el precio del valor de suelo es mucho más económico que en otros lugares de la zona (ver cuadro III, figura 6).

Por su parte, el sector la «Fábrica» en un comienzo correspondía al sector productivo, donde se instalaban las industrias de la comuna, las cuales estaban rodeadas por personas con buen nivel de educación e ingresos. En este sector, las áreas residenciales fueron diseñadas por los dueños de empresas, los cuales decidieron crear barrios específicos por tipo de trabajo, iniciando una planificación segregada en función del nivel educacional de las personas. Se ubicó en lugares como «Altos de Chiguayante» al personal administrativo y en sectores de la ribera del río Biobío a operadores de maquinarias. Con el cierre de las fábricas se creó un quiebre en esta estructura: la población se vio obligada a buscar nuevas ocupaciones y quienes tenían las herramientas educacionales y conocimiento técnico lograron movilizar sus hogares en dirección norte, más cerca de la capital regional y tomando distancia del sector sur antes mencionado (ver cuadro II, figura 6).

En el caso del sector «Matadero», el proceso es el mismo que en la «Fábrica» y recibe su nombre por el matadero de animales y fábrica de embutidos del sector.

Por su parte, el sector de Chiguayante corresponde al antiguo centro de la ciudad, el cual se configuró a partir de servicios para las industrias presentes en la época. Este sector, a lo largo de su formación, corresponde a un sector de servicios, y luego del cierre de las industrias, se transforma en sector residencial de clase media, donde sus pobladores poseían un grado de escolaridad y el nivel de influencia con barrios de mayor calidad de vida. Más adelante, como producto de los grandes cambios socioeconómicos, comienzan a separarse y a formar grupos residenciales en función de la

educación y el ingreso familiar. De ese modo, el sur se torna de un tono de pobreza y el norte comienza a acumular la riqueza de la comuna (ver cuadro IV, figura 6).

De este modo nace el sector «Lonco», sector de residencia de dueños, jefes y dueños de las tierras de la comuna ubicada en el sector más al norte de la comuna, donde residen las personas con mayores y mejores índices de calidad de vida que son capaces de costear un valor mayor por el suelo residencial (ver cuadro V, figura 6).

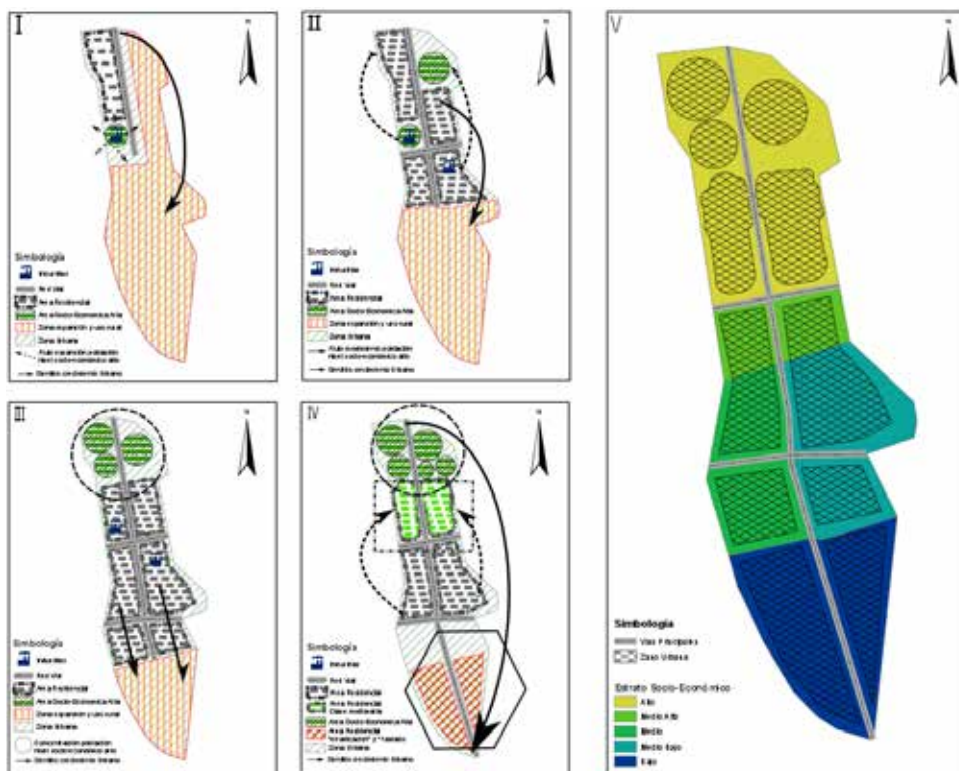
De lo anterior es posible también utilizar esta metodología para entender y prevenir posibles escenarios. En este caso evidenciamos un movimiento de la población socioeconómica alta hacia el norte y la más pobre hacia el sur, quedando esta última hacinada en un territorio saturado. Así, es posible crear el escenario en el cual el territorio de la ciudad favorece, por ejemplo, el escenario de estudio de pérdida de identidad, pues las personas del sector norte, más cercano a Concepción, se sienten parte de la capital metropolitana y no de la comuna de Chiguayante, pues esto les otorga un mayor y mejor estatus social. O bien puede entenderse la dinámica en la cual el norte rico y el sur pobre dejan a la clase media en medio de un conflicto en el cual esta última busca mejorar su calidad de vida. Este último es un territorio en transformación, lo que, sumado a la sobresaturación del suelo horizontal y la pronta transformación a ciudad vertical, da pie a que la especulación inmobiliaria comience en sectores de clase media y media baja. Así, los intermediarios compran terrenos desvalorizados para luego revitalizarlos y aumentar la plusvalía del terreno, construyendo edificios o bien condominios cerrados destinados a poblaciones de clase media alta o alta en territorios pobres. Vale decir la ciudad de Chiguayante está a puertas de vivir el proceso de creación de islas de segregación.

CONCLUSIONES

El proceso de segregación residencial es un fenómeno que aflige a casi todas las ciudades latinoamericanas en distinta escala. En Chile, ciudades como, por ejemplo, Chiguayante, poseen comúnmente polos de desarrollo que están a merced de la especulación inmobiliaria. Pero estos no son algo reciente: como hemos analizado anteriormente, los procesos de segregación están concebidos desde la conformación y la planificación inicial de las ciudades, en las cuales el proceso de «falta de planificación estratégica» produce efectos contrarios a los deseados, dejando aumentar, en cada etapa de desarrollo, la brecha entre ricos y pobres, y arrinconando a estos últimos en un espacio geográfico hacinado, reducido, distante y con pocas posibilidades de ultrapasar esa brecha social.

Es posible concluir que en la ciudad de Chiguayante, en función de las variables escogidas y su cruce con la historia de la ciudad, el fenómeno de segregación residencial comenzó desde el mismo momento en que se fundó la ciudad, o más bien desde el momento en que llegaron las industrias. Luego de entender el proceso en la comuna,

Figura 6. Corema, síntesis del proceso de segregación residencial, comuna Chiguayante



separado en estas cuatro etapas, es importante recalcar la mala planificación que fomenta el hermetismo social y económico en función de los caprichos del sistema inmobiliario y la especulación del valor del suelo y concluir, en función de este paso, la transición de la productividad a los servicios, donde la industrias son cambiadas por supermercados, condominios cerrados o terrenos de especulación. Se crea el comienzo de una quinta etapa correspondiente al proceso de reestructuración inmobiliaria por falta de terrenos para la construcción horizontal. Es importante destacar la necesidad de participación de las autoridades y la comunidad para iniciar una planificación estratégica e integrada en el futuro proceso de crecimiento de la ciudad, evitando así la atenuación o la posible creación de nuevas áreas de segregación residencial y creando puentes que consigan romper la brecha norte-sur, rico-pobre.

Otro punto a destacar es el gran poder analítico y sintético que pueden entregar las técnicas coremáticas, ya sea por la didáctica que poseen para explicar procesos sociales, ambientes físicos y flujos territoriales como por su capacidad de crear esquemas de ideas territoriales ligadas a formas básicas que puedan llevarse a la realidad concreta,

en las cuales se mezcle lo tangible con lo percibido, y crear nuevas representaciones en función de elementos estructurales del territorio, las contribuciones para la formulación de hipótesis, planificación, o bien metodologías específicas de estudio para atender diversos temas, en este caso la segregación residencial en la ciudad de Chiguayante. Con esta metodología evidenciamos y explicitamos un proceso de conformación de ciudad, y a su vez, prevenimos posibles nuevos fenómenos producto de los procesos esquematizados.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Brunet, R. (1986). La carte-modele et les choremes. *Ma/J/Jemonde*, 4. Montpellier.
- Castañeda L. (2016). *Segregación socioespacial para la vivienda en Calima, estado de México. Estudio del proceso evolutivo 1990-2010*. México: Universidad Autónoma de México, Facultad de Planeación Urbana y Regional.
- Deler, J. (1998). La coremática, un modelo de representación de las estructuras y dinámicas del territorio al servicio del análisis regional. *Revista de Geografía Norte Grande* (25). Chile: Pontificia Universidad Católica de Chile.
- Ilustre Municipalidad de Chiguayante (2009). *Plan regulador comunal de Chiguayante*. Diciembre, 2016, Recuperado de: http://200.68.61.130/download/file_item_category.file_item.95732f7cb047fc65.706c616e5f7265675f63686967756179616e74655f70322e706e67.png
- Instituto Nacional de Estadísticas de Chile (INE) Diccionario censal INE – REDATAM+SP Process 2002, Recuperado de <http://redatam.ine.cl/cgi-bin/RpWebEngine.exe/PortalAction?&MODE=MAIN&BASE=CPCHL2KCOM&MAIN=WebServerMain.inl> Revisado agosto 2017.
- Lobato Corrêa, R. (2017). Representações (Geo)Grafias: Notas e exemplos. *Revista Brasileira de Geografia*. Universidade Federal do Rio de Janeiro, Brasil.
- Muñoz, M. (2005). *Chiguayante: una oportunidad para la metrópoli, historia y desafíos*. Dirección de Obras Ilustre Municipalidad de Chiguayante.
- Orellana, A. (2016). *Indicador de calidad de vida de ciudades chilenas, instituto calidad de vida urbana, instituto de estudios urbanos y territoriales, facultad de arquitectura, diseño y estudios urbanos*.
- Rodríguez, I. (2005). ¿«Privatopía» versus ciudad pública? La materialización del miedo en el espacio urbano. En *VII Coloquio de Geografía Urbana*. Girona: España: Universidad de Girona.
- Sabatini, F. (2001). Segregación residencial en las principales ciudades chilenas: tendencias de las tres últimas décadas y posibles cursos de acción. *Revista de Estudios Urbano-Regionales*, 82(27). Santiago, Chile. <https://doi.org/10.4067/S0250-71612001008200002>

- Sabatini, F. (2006). *La segregación social del espacio en las ciudades de América Latina*. Banco Interamericano de Desarrollo, Departamento de Desarrollo Sostenible, División de Programas Sociales.
- Sabatini, F. e I. Brain (2008). Exclusión, segregación, fragmentación. La segregación, los guetos y la integración social urbana: mitos y claves. *Revista de Estudios Urbano Regionales*, 103(34). Santiago, Chile.
- Salinas, L. (2008). *Segregación residencial en la Zona Metropolitana de la Ciudad de México: diez años de cambios en el mundo, en la geografía y en las ciencias sociales, 1999-2008*. México: Universidad Autónoma de México.
- Salinas, E. y L. Pérez (2011). Procesos urbanos recientes en el Área Metropolitana de Concepción: transformaciones morfológicas y tipologías de ocupación. *Revista de Geografía Norte Grande*, (49). Santiago, Chile. <https://doi.org/10.4067/S0718-34022011000200006>
- Sánchez, R. (2008). Las nuevas regiones de Arica y Parinacota y de Los Ríos, Chile. Algunos antecedentes sobre su estructura y funcionamiento. *Revista Geográfica Venezolana*, 50(1).
- Sistema Integrado de Información Territorial (2008). *Reporte estadístico comunal Chiguayante*. Diciembre, 2016, de Biblioteca Nacional del Congreso de Chile. Recuperado de: [http://siit2.bcn.cl/informes/search?busqueda=\(%22Reporte%20estadistico%20comunal%22%20NEAR%20%22Chiguayante%22\)%20OR%20\(%22Reporte%20estadistico%20comunal%22%20NEAR%20%22Concepci%C3%B3n%22\)%20OR%20\(%22Reporte%20estadistico%20comunal%22%20NEAR%20%22San%20Pedro%20De%20La%20Paz%22\)&mindate=%20&maxdate=%20&pagina=1&ordenar=Relevance&cantidad=10&K=1](http://siit2.bcn.cl/informes/search?busqueda=(%22Reporte%20estadistico%20comunal%22%20NEAR%20%22Chiguayante%22)%20OR%20(%22Reporte%20estadistico%20comunal%22%20NEAR%20%22Concepci%C3%B3n%22)%20OR%20(%22Reporte%20estadistico%20comunal%22%20NEAR%20%22San%20Pedro%20De%20La%20Paz%22)&mindate=%20&maxdate=%20&pagina=1&ordenar=Relevance&cantidad=10&K=1)
- Valdés, G. (2010). *Conjunto habitacional para la integración social*. Chile: Universidad de Chile, Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Escuela de Arquitectura.