



**Universidad de Chile  
Facultad de Arquitectura y Urbanismo  
Magister en Urbanismo**

**Diferenciación territorial en un área metropolitana en reconversión. Análisis de la estructura socioeconómica y productiva del Area Metropolitana del Gran Valparaíso.**

**Tesis para optar al grado de Magister en Urbanismo**

**Alumno: Cristóbal Guerra Araya  
Profesor Guía: Camilo Arriagada Luco**

**Marzo de 2015**

### **Abreviaturas utilizadas**

a.c: actividades conexas  
AMGS: Area Metropolitana de Santiago  
AMGV: Area Metropolitana del Gran Valparaíso  
a.s.r: actividades de servicio relacionadas  
ISI: industrialización sustitutiva de importaciones  
MZC: Macro Zona Central  
PEA: población económicamente activa  
PIB: producto interno bruto  
PRC: Plan regulador comunal  
PREMVAL: Plan regulador metropolitano de Valparaíso  
PRIV: Plan regulador intercomunal de Valparaíso  
RM: Región Metropolitana  
TIC: tecnología de la información y las comunicaciones

## Indice.

I. Introducción.....	1
1. Formulación del problema y supuestos de investigación. ....	1
2. Elección del área de estudio.....	4
3. Preguntas de investigación.....	7
4. Objetivos de investigación.....	8
5. Hipótesis de trabajo.....	8
II. Marco metodológico.....	10
1. Enfoque general de investigación.....	10
2. Variables y fuentes de información.....	10
3. Indicadores e instrumentos.....	13
a. Número de establecimientos por rama de actividades económicas y comuna AMG. 13	
b. Especialización económica. Comuna AMG.....	13
c. Grado de especialización de establecimientos por rama de actividades económicas. Comuna AMG.....	14
d. Especialización de establecimientos por rama de actividades económicas según tamaño demográfico comuna AMG.....	15
e. Especialización de establecimientos por rama de actividades económicas según otras variables comuna AMG.....	15
4. Limitaciones de la investigación.....	18
III. Marco teórico.....	19
1. Nuevas tendencias de urbanización en Latinoamérica.....	19
2. La concentración demográfica y económica en el sistema urbano chileno.....	24
3. El AMG. Antecedentes del caso de estudio.....	31
a. Modelo de crecimiento urbano.....	31
b. Estructura funcional del AMG.....	38
c. Movilidad metropolitana y accesibilidad.....	44
d. Caracterización socioeconómica.....	47
IV. Concentración demográfica y económica.....	52
1. El contexto nacional.....	52
2. Región de Valparaíso y sistema urbano AMG.....	56

V. Descripción de resultados de estudio.....	63
1. Número de establecimientos por rama de actividades económicas y comuna AMGV. ....	63
2. Especialización económica comuna AMGV. ....	64
3. Grado de especialización establecimientos por rama de actividad económica y según comuna AMGV. ....	65
4. Especialización de establecimientos por rama de actividades económicas según tamaño demográfico comuna AMGV. ....	68
5. Especialización de establecimientos por rama de actividades económicas según otras variables comuna AMVG. ....	72
VI. Conclusiones. ....	83
1. Resumen de objetivos y metodología.....	83
2. Balance general de hipótesis.....	84
3. Balance de objetivos y metodología post investigación. ....	85
4. Resultados y hallazgos. ....	87
5. Propuestas de política pública. ....	90
6. Vías abiertas de investigación. ....	92
VII. Bibliografía .....	94
VIII. Anexo.....	102

## Índice de tablas, gráficos, cartas, esquemas y figuras.

Carta n° 1. Área de estudio.....	6
Tabla n° 1. Área de estudio y espacios circundante. Disparidades espaciales..	7
Tabla n° 2. Metodología QL. Indicadores, resultados e interpretaciones.....	15
Tabla n° 3. Síntesis metodológica.....	17
Figura n° 1. AMG. Expansión área urbana. 1989-2007.....	34
Gráfico n° 1. Comuna AMG. Superficie urbana construida. ha. 1989-2007. ....	35
Tabla n° 6. AMG. Cambio coberturas del suelo y porcentaje por tipo de cambio. ha. 1989-2007..	35
Tabla n° 7. Comuna AMG. Obra nueva destinada a vivienda según tipo. m2. Porcentaje. 2009..	36
Tabla n° 8. Comuna AMG. Superficie urbana PRC vigente y zona de extensión urbana residencial PREMVAL. ha. Porcentaje sobre superficie urbana PRC. ....	37
Tabla n° 9. Comuna AMG. Densidad de población 2002, densidad promedio y máxima PREMVAL y densidad promedio proyectada 2032 por comuna. hab/ha. ....	38
Tabla n° 10. AMG. Porcentaje ocupados PEA por rama de actividades económicas. Porcentaje sobre ocupados por rama de actividades económicas Región de Valparaíso. 2009.....	39
Tabla n° 11. Puerto de Valparaíso. Transferencia exportada por tipo de carga. ton. 2010..	40
Carta n° 2. AMG. Vialidad intercomunal: orbitales metropolitanos y vías transversales. MERVAL.....	45
Tabla n° 12. AMG. Matriz origen-destino. Número de viajes diarios. Hora punta 7:30-8:30 AM. 2007. .	45
Carta n° 3. MZC y Oeste Argentino. Infraestructuras viales y conectividad. ....	46
Tabla n° 13. AMG-Región de Valparaíso-MZC. Infraestructuras viales.....	46
Gráfico n° 2. Comuna AMG. Estructura socioeconómica. Distribución de hogares por grupo a partir del modelo ADIMARK INE. Porcentaje. 2004. ....	49
Tabla n° 14. Comuna AMG, AMG, Región de Valparaíso, Chile. Población pobre indigente, pobre no indigente, total pobre y no pobre. 2009. Porcentaje.....	49
Tabla n° 15. Comuna AMG, Región de Valparaíso, Chile. Ingreso promedio monetario per cápita. CLP. 2009.....	50
Tabla n° 16. Comuna AMG. Coeficiente de Gini según ingreso promedio autónomo. 2009..	50
Tabla n° 17. Comuna AMG. Ingreso municipal total per cápita. CLP. 2009. Estimado..	50
Tabla n° 18. Comuna AMG. Inversión municipal, en educación municipal y en programas sociales per cápita. Estimada. CLP. 2009. ....	51
Tabla n° 19. Regiones de Chile. Porcentaje de participación del PIB regional en PIB nacional. Rama de actividades económicas preponderante según PIB. Acumulado 1985-2009. ....	52
Tabla n° 20. Chile. PIB por rama de actividades económicas. Stock acumulado 1985-2009. Porcentaje.....	53
Gráfico n° 3. Regiones de Chile y Chile. Índice de primacía. 1960-2009.....	54

Gráfico n° 4. Regiones de Chile y Chile. Evolución tasa de crecimiento demográfico anual. Periodo intercensal (a) (b) (c) (d) (e). . . . .	55
Gráfico n° 5. Regiones de Chile. Tasa de migración neta. 1970-2002.. . . . .	56
Tabla n° 21. Región de Valparaíso. Número de ciudades por intervalo de población. 1960 y 2002.. . . . .	56
Carta n° 4. Comunas Región de Valparaíso. Clasificación crecimiento demográfico según tasa de crecimiento demográfico anual. Periodo intercensal (e).....	57
Gráfico n° 6. Comunas Región de Valparaíso y AMG. Correlación población total 2009 y tasa de crecimiento demográfico anual periodo intercensal (e). . . . .	58
Tabla n° 22. AMG y Región de Valparaíso excluida AMG. Tasa de crecimiento demográfico anual. Periodo intercensal (a) (b) (c) (d) (e).....	59
Tabla n° 23. Comuna AMG. Tasa de crecimiento demográfico anual. Periodos intercensales (a) (b) (c) (d) (e).. . . . .	59
Tabla n° 24. Comuna AMG. Clasificación crecimiento demográfico según tasa de crecimiento demográfico anual. Periodo intercensal (a) (b) (c) (d) (e).....	60
Tabla n° 25. AMG. Migraciones internas según comuna de origen-destino. Porcentajes. 2002. . . . .	61
Tabla n° 26. Comuna AMG, AMG y provincias Región de Valparaíso. Saldo migratorio neto. 2002. . . . .	61
Tabla n° 27. Número de establecimientos por rama de actividades económicas. Porcentajes..	63
Tabla n° 28. Comuna AMG. Número de establecimientos por rama de actividades económicas. 2009. . . . .	64
Tabla n° 29. Comuna AMG. Establecimientos por sector. Porcentaje. 2009.....	64
Tabla n° 30. Comuna AMG. T. Promedio. 2009.....	64
Tabla n° 31. Comuna AMG. QL para establecimientos por rama de actividades económicas. Promedio sector. 2009. . . . .	65
Gráfico n° 7. Comuna AMG. QL para establecimientos por rama de actividades económicas. 2009. . . . .	66
Tabla n° 32. Comuna AMG. Establecimientos por rama de actividades económicas con QL superior a promedio por rama.....	66
Esquema n° 1. Variables que operan sobre especialización.....	68
Tabla n° 33. Correlación población comuna AMG 2009 y QL establecimientos por rama de actividades económicas 2009. r.....	69
Gráficos n° 8.a, 8.b y 8.c. Línea de tendencia correlación población comuna AMG 2009 y QL establecimientos por rama de actividades económica 2009 según tipificación. . . . .	70
Tabla n° 34. Ecuación (y) y R <sup>2</sup> para línea de tendencia correlación población comuna AMG 2009 y QL establecimientos por rama de actividades económica 2009. . . . .	71
Tabla n° 35. Rama de actividades económicas. Clasificación según correlación población comuna AMG 2009 y QL establecimientos por rama de actividades económicas 2009. Tipificación según línea de tendencia.....	72
Tabla n° 37. Correlación otras variables comuna AMG y QL establecimientos por rama de actividades económicas comuna AMG 2009. r. . . . .	74

Gráfico n° 9. Línea de tendencia correlación ha de superficie urbana PRC vigente y QL establecimientos por rama de actividades económica 2009..	75
Tabla n° 38. Ecuación (y) y R <sup>2</sup> para línea de tendencia correlación ha de superficie urbana PRC vigente y QL establecimientos por rama de actividades económica 2009.....	75
Gráficos n° 10.a y 10.b. Línea de tendencia correlación número de viajes diarios realizados sobre comuna en hora punta (7:30-8:30) 2007 y QL establecimientos por rama de actividades económica 2009.....	76
Gráfico n° 11. Línea de tendencia correlación PEA por rama de actividades económicas 2009 y QL establecimientos por rama de actividades económica 2009. .	78
Gráfico n° 12. Línea de tendencia correlación CLP ingreso municipal total per cápita 2009 y QL establecimientos por rama de actividades económica 2009..	79
Gráfico n° 13. Línea de tendencia correlación porcentaje de población ABC1 y QL establecimientos por rama de actividades económica 2009. .	80
Gráfico n° 14. Comuna AMGV. Porcentaje de población ABC1 y QL establecimientos por rama de actividades económica 2009.....	80
Gráfico n° 15. Línea de tendencia correlación porcentaje de población C2 y C3 y QL establecimientos por rama de actividades económica 2009.....	81
Gráfico n° 16. Comuna AMGV. Porcentaje de población C2 y C3 y QL establecimientos por rama de actividades económica 2009. ....	82
Tabla n° 39. Resumen metodológico.....	83
Tabla n° 40. Comuna AMGV. Número de establecimientos por división de actividades económicas. 2009.....	102
Tabla n° 41. Comuna AMGV, AMGV y Región de Valparaíso. Ocupados PEA por rama de actividades económicas. 2009.....	104
Tabla n° 42. Comuna AMGV. Ingreso municipal total. Millones CLP. 2009.....	104
Tabla n° 43. Comuna AMGV. Inversión municipal. Gasto total en educación municipal y programas sociales. Millones CLP. 2009.....	104
Tabla n° 44. Regiones de Chile y Chile. PIB. Miles de millones CLP. Stock acumulado 1985-2009. ....	104
Tabla n° 45. PIB por rama de actividades económicas. Miles de millones CLP a precios constantes de 2003. Stock acumulado 1985-2009.....	105
Tabla n° 46. Regiones de Chile y Chile. Índice de primacía. 1960-2002. ....	105
Tabla n° 47. Regiones de Chile y Chile. Tasa de crecimiento demográfico anual. Periodo intercensal (a) (b) (c) (d) (e).....	105
Tabla n° 48. Regiones de Chile. Tasa de migración neta. 1970-2002. ....	106
Tabla n° 49. Comuna Región de Valparaíso. Población total 2009 y tasa de crecimiento demográfico anual periodo intercensal (e).....	106
Tabla n° 50. Comuna AMGV, Región de Valparaíso excluida AMGV y Región de Valparaíso. Población. 1960-2009. ....	107
Tabla n° 51. Comuna AMGV. QL por división de actividades económicas. 2009.....	108

### **Resumen**

La siguiente investigación tiene como objetivo describir el Area Metropolitana del Gran Valparaíso y las comunas que la integran, desde el punto de vista de las actividades económicas. Para ello utiliza los registros de patentes municipales de establecimientos de las 5 comunas que componen el área de estudio, y en base a estas establece grados de concentración de las actividades económicas en las comunas. Paralelamente establece la estructura socioeconómica de las comunas que componen el sistema urbano, la que presenta una dinámica particular que es considerada como factor explicativo de la concentración de las actividades económicas.

### **Summary**

The following research aims to describe the metropolitan area of Greater Valparaiso and the cities that comprise it, from the point of view of economic activities. It uses the records of municipal license of establishments of the 5 cities that make up the area of study, and based on these sets degrees of concentration of economic activities in the cities. Parallel sets the socioeconomic structure of the cities that make up the urban system, which presents a particular dynamic that is considered as a factor explaining the concentration of economic activities.

## I. Introducción.

### 1. Formulación del problema y supuestos de investigación.

La geografía urbana ha trabajado sobre algunas hipótesis de base que le han permitido esclarecer los cambios operados en el sistema urbano chileno y su estado actual. Entre estas hipótesis se encuentran las siguientes: i). Los modelos de crecimiento económico han determinado la organización del sistema urbano por medio de la valoración de los recursos y la consiguiente necesidad de control del espacio productivo, a lo cual responde el nacimiento y desarrollo de cada uno de los centros urbanos<sup>1</sup>; ii). El sistema urbano observa un profundo anquilosamiento en antiguos modos heredados de las etapas de conquista y colonia, que marcan la profundización de la concentración demográfica y económica sobre un gran centro urbano nacional, Santiago, y sobre ciudades menores que actúan como centros urbanos a nivel regional<sup>2</sup>; iii). Recientemente la economía nacional ha entrado en una fase de modernización capitalista marcada por un nuevo enfoque de política económica y por una reestructuración productiva cuya característica central es el retroceso del sector industrial, y el avance del terciario y de algunas áreas productivas del sector primario<sup>3</sup>.

En base a estas hipótesis, la forma y organización del sistema urbano chileno puede ser interpretada como la reflectancia espacial de los modelos de crecimiento económico. Así mismo, la complejidad de los cambios en el sistema urbano puede encontrar un referente fundamental en la transformación de las condiciones económicas globales que afectan al sistema<sup>4</sup>. En este contexto, uno de los aspectos más característicos de las ciudades es su base económica puesto que a través de esta las ciudades en su calidad de nodos articuladores del territorio se integran en un sistema urbano y establecen interacciones con el espacio circundante<sup>5</sup>. Las ciudades pueden en consecuencia ser abordadas desde el punto de vista de su especialización económica, o de otra forma, de

---

<sup>1</sup> GUERRA, Pedro. *“Las ciudades medias en Chile. Bases para una política de reordenación del territorio”*. Tesis para optar al grado de Doctor en Urbanismo. Pamplona. Universidad de Navarra. Facultad de Filosofía y Letras. 1987

<sup>2</sup> *Idem*.

<sup>3</sup> DE MATTOS, Carlos. *“Modernización capitalista y transformación metropolitana en América Latina: cinco tendencias constitutivas”*. En: Amalia Inés Geraiges de Lemos, Mónica Arroyo, María Laura Silveira (ed.) *América Latina: cidade, campo e turismo*. CLACSO, Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales. Sao Paulo. 2006.

<sup>4</sup> AGUILAR, Adrián; VAZQUEZ, Isabel. *“Crecimiento urbano y especialización económica en México. Una caracterización regional de las funciones dominantes”*. En: Boletín del Instituto de Geografía UNAM. (42): 87-108. 2000.

<sup>5</sup> PARNREITER, Christof. *“Ciudad de México: el camino hacia una ciudad global”*. En: EURE. Vol. XXVIII (85): 89-119. Diciembre 2002.

las actividades económicas que por su número en relación al conjunto resultan dominantes a fin de determinar aquellos sectores económicos que las caracterizan y clasificarlas de acuerdo a su rol dentro del sistema urbano.

Así mismo la estructura económica de las ciudades obedece a una combinación de factores de distinta naturaleza que junto al peso decisivo de la política económica nacional, concursan en su formalización. Dentro de estos cabe destacar fundamentalmente por la calidad sistémica que este posee, el tamaño demográfico y la retroalimentación entre las actividades económicas y la base poblacional mediante economías de aglomeración de distinta naturaleza y tamaño. Las ciudades pueden tener un tamaño demográfico pequeño, insuficiente para mantener actividades de servicios financieros, empresariales o industriales a gran escala, pero suficiente como para sostener actividades de comercio a pequeña escala y servicios a la población residente<sup>6</sup>.

Por el contrario, las grandes áreas metropolitanas aparecen configurando áreas de máxima centralidad sobre un ámbito regional, al suscitar flujos económicos centrípetos de una relativa alta concentración, y al abarcar un número amplio de actividades que van desde aquellas para la administración del territorio en distintas escalas hasta las actividades para el control del espacio económico circundante, pasando por los servicios a la población residente y el comercio minorista. Paralelamente y en ajuste a las hipótesis ya señaladas, se ven sometidas a procesos demográficos que dicen relación con una persistente tendencia a la concentración de población, manteniendo una tasa de crecimiento comparativamente más alto que la de la región en la cual se circunscriben o la del conjunto nacional<sup>7</sup>.

Desde un punto de vista teórico y en relación a la organización del espacio en términos económicos interesa destacar aquí un hecho básico en arreglo a la teoría de los lugares centrales de Christaller, como es que no todas las actividades económicas establecerían el mismo tipo de relaciones con el espacio en el cual se localizan: aquellas de servicios terciarios a las empresas y financieras, transportes y comunicaciones, así como el comercio minorista especializado poseerían una localización que tendería a ser central, puesto que serían altamente sensibles a la interacción con economías de aglomeración que se manifiestan de múltiples maneras y que les ofrecerían la posibilidad de beneficiarse<sup>8</sup>. Las actividades se distribuirán en el espacio de acuerdo a una

---

<sup>6</sup> *Idem.*

<sup>7</sup> GUERRA, Pedro. "Estrategias de desconcentración en América Latina: opciones para el desarrollo urbano". En: *Revista geográfica de Valparaíso* (17): 117-137. Enero 1986.

<sup>8</sup> POLESE, Mario; BARRAGAN, Carmen; PEREZ, Salvador. "Economía urbana y regional: introducción a la relación entre territorio y desarrollo". Editorial Tecnológica de Costa Rica. Cartago. 1998.

jerarquía, de acuerdo a la cual mientras más necesidad de interacción con economías de aglomeración tengan, mayor sería su tendencia a especializarse en el centro de la ciudad, el que además poseería otro tipo de actividades “más comunes” como aquellas ligadas a los servicios a la población y al comercio minorista, cuya localización acá se daría en estricta dependencia de las primeras, las que aparecerían como las actividades verdaderamente dinamizadoras de la base económica de la ciudad<sup>9</sup>. Estas actividades serían sensibles a los costos de transportes y al acceso a los insumos, a las facilidades de accesibilidad a la demanda y a un mercado de mano de obra calificada, así como a múltiples interacciones derivadas de la cercanía física y la posibilidad de relaciones *face to face*, de la existencia de infraestructuras públicas y privadas, o de la existencia de redes de información y servicios públicos, todas ventajas únicas de un medio urbano que las impactarían de manera positiva<sup>10</sup>. Las actividades de los centros urbanos extenderían su alcance, entendido como la distancia que la población está dispuesta a recorrer para servirse de ellas, sobre un espacio regional en el cual existirían otros lugares cuya centralidad sería de menor importancia y donde se localizarían actividades que solo alcanzaría a servir a la población residente, las cuales resultarían menos sensible a las economías de aglomeración. El lugar de máxima centralidad sería así central en relación no solo a la ciudad, sino que también a la región en la cual se localizaría: en él estarían presentes todas las actividades económicas de en la región, y otras exclusivas del lugar central, de lo cual se concluye la necesaria existencia de un lugar de máxima centralidad dentro de una región<sup>11</sup>.

Como se nota, la teoría de los lugares centrales sugiere la existencia de relaciones entre localización de actividades económicas y población que interactúa con las actividades por medio de factores como la demanda de bienes y servicios, el nivel de renta y la capacidad de consumo y la oferta de mano de obra calificada. Dadas las condiciones de la teoría de los lugares centrales, existe una correlación entre el grado de centralidad de un lugar y su tamaño demográfico, bajo el implícito de que la población también se encuentra desigualmente distribuida en el espacio<sup>12</sup>. Cierta volumen de población se encontraría relacionado a este tipo de actividades, mientras que volúmenes menores solo se relacionarían con actividades comunes, como aquellas relacionadas con los servicios a la población residente.

---

<sup>9</sup> *Idem*.

<sup>10</sup> LENCIONI, Sandra. Concentração e centralização das atividades urbanas. Uma visão multiescalar. En: Coloquio del país urbano al país metropolitano. 4 al 6 de Diciembre de 2007. Sao Paulo. 12 pp.

<sup>11</sup> CARTER, Harold. “*El estudio de la geografía urbana*”. Instituto de estudios de administración local”. Madrid. 1974.

<sup>12</sup> *Idem*.

Como fue desarrollada, la teoría de los lugares centrales se refiere a los centros urbanos separados entre sí y unidos mediante redes de transporte. Sin embargo puede considerarse que cualesquiera sean las condiciones del área y existiendo un sistema de ciudades, existiría una estructura jerárquica de lugares centrales, en el sentido de una clasificación de los centros urbanos según sus actividades económicas<sup>13</sup>.

## 2. Elección del área de estudio.

Particularmente el AMGCV aparece dotada de una diversidad de elementos que determinan un espacio sumamente complejo. Entre estos destaca su tamaño demográfico que alcanza para el año 2009 a 899.840 habitantes constituyendo junto a la RM y el Gran Concepción, una de las mayores áreas metropolitanas de Chile, obteniendo en relación a la Región de Valparaíso una alta primacía urbana. Por esta razón posee un atributo que la diferencia de otros centros urbanos de Chile, como es su tamaño demográfico. La población se encuentra diferencialmente distribuida entre los componentes del sistema, que pese a estar disociados administrativamente, permanecen altamente vinculados en función de vías de comunicación que aseguran la movilidad interna. Los procesos demográficos internos denotan un notable reajuste interno en términos de la jerarquía demográfica al interior del sistema, y un crecimiento orientado a las comunas de menor población; internamente los procesos demográficos adquieren un carácter centrífugo en el sentido de “expulsión” de población desde el centro del sistema hacia una periferia cada vez más integrada, lo que determina su evolución en el tiempo hacia un decidido estatus de conurbación<sup>14</sup>. Sumado a esto, destaca por otro tipo de elementos como la naturaleza del desarrollo histórico y las actividades tempranamente adquiridas ligadas a su rol en el sistema urbano y a un ámbito global, que proporcionan las bases para la pauta de ocupación del espacio y su inserción macroregional<sup>15</sup>; así como por el modelo de crecimiento urbano resultante y las condiciones sociodemográficas internas<sup>16</sup>.

---

<sup>13</sup> DERYCKE, Pierre-Henri. “*La economía urbana*”. Instituto de estudios de administración local. Madrid. 1971.

<sup>14</sup> GUERRA, Pedro. “*La región de Valparaíso: ¿Un sistema urbano en transición?*”. En: Revista geográfica de Valparaíso (18): 13-49. Enero 1987.

<sup>15</sup> NEGRETE, Jorge; GUERRA, Pedro. “*Desarrollo y gestión en el Área Metropolitana de Valparaíso*”. En: Revista geográfica del Instituto Panamericano de Geografía e Historia (100): 97-118. Julio 1984.

<sup>16</sup> ALVAREZ, Luis; SILVA, Lisandro; SOTO, Marcela. “*Dimensión espacial de la movilidad cotidiana universitaria: el caso del Gran Valparaíso*”. En: Revista INVI. Vol. XXIV (65): 19-77. Mayo 2009; ROMERO, Hugo; SMITH, Pamela; SANDOVAL, Gino. “*Evaluación territorial y ambiental de los planes reguladores de las metrópolis chilenas*”. Laboratorio de Medio Ambiente y Territorio. Universidad de Chile [en línea]. <http://www.institutocifot.com>.

Consecuentemente, el AMGCV corresponde al menos en términos del tamaño demográfico de sus componentes, a un espacio internamente diferenciado, lo que sugiere desde ya y en arreglo a los supuestos ya señalados, la necesidad de un análisis de estructura económica a escala de área metropolitana centrada en la particularidades de las comunas componentes del sistema como marco de referencia, análisis que más allá de contextualizar el caso de estudio en las tendencias demográficas y económicas nacionales, releve la pauta de localización de las actividades económicas en el espacio en cuestión.

El área de estudio corresponde a las áreas urbanas de las comunas que forman el AMGCV: Valparaíso, Viña del Mar, Concón en la Provincia de Valparaíso; y Quilpué y Villa Alemana en la Provincia de Margamarga, ambas provincias ubicadas en la V Región de Valparaíso, Chile. Se encuentra ubicada en la sección Norte de la MZC y a 120 kilómetros al Oeste de Santiago de Chile.

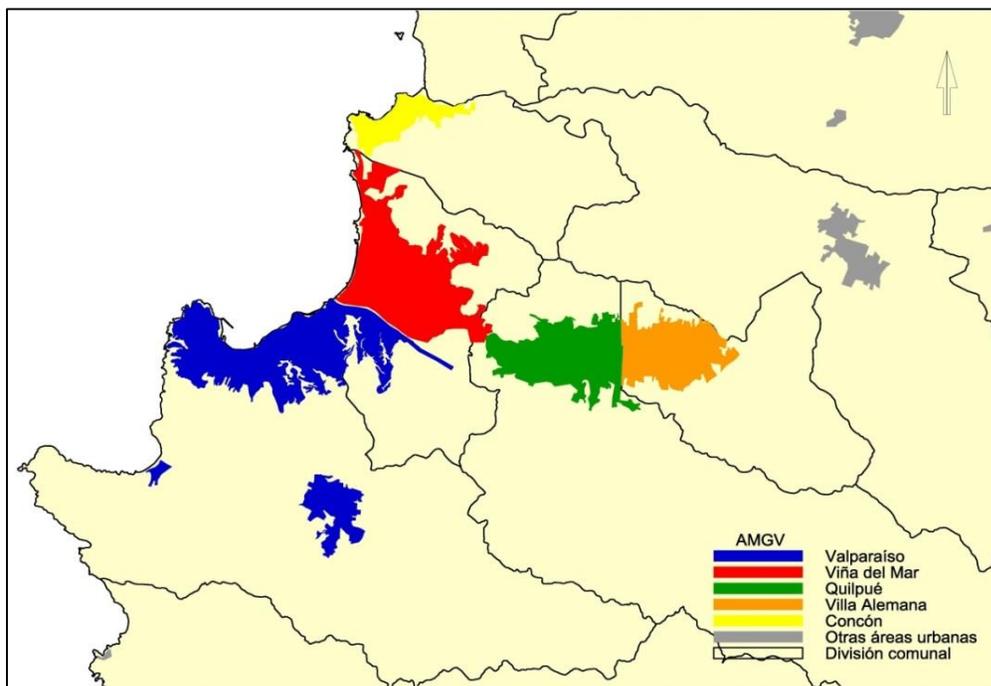
El AMGCV corresponde a un área urbana que supera los 500.000 habitantes, por lo que se encuentra sujeta a un plan regulador intercomunal<sup>17</sup>, el PRIV vigente desde 1965. Sus modificaciones posteriores establecen que las comunas de Casablanca en el Sureste, y Quintero, así como a la localidad de Ventanas, parte de la comuna de Puchuncaví, en el Norte, constituyen áreas satélites del AMGCV<sup>18</sup>. El año 2014 entra en vigencia el nuevo instrumento de regulación intercomunal, el PREMVAL.

---

<sup>17</sup> MINVU. Ley general de urbanismo y construcción. Artículo 2.1.7. Inciso 2. 2011.

<sup>18</sup> MOP. Ordenanza Plan regulador intercomunal de Valparaíso. 1965.

Carta nº 1. Area de estudio. Elaboración propia con GV SIG 1.11.0.



Como se señaló, el AMG corresponde a una conurbación por lo que la inclusión de otras comunas en el área de estudio resulta discutible. No es claro que el potencial del desarrollo de la estructura urbana del AMG alcance aún el periurbano entre Villa Alemana y Limache por el Este, donde se visualizan no obstante nuevas urbanizaciones y loteos que no alcanzan aún a “soldar” con la estructura urbana. La consolidación del poblamiento de estos espacios y la dirección del crecimiento dependerán de la capacidad de la vía Troncal Sur para concurrir como factor en la urbanización del sitio. Quintero por el Norte exhibe aún débiles flujos de intercambio con el AMG y un relativo aislamiento superado en parte por sus vinculaciones con Ventanas y Puchuncaví sometidos ambos al impacto de la industria minera; el desarrollo de una función portuaria que participa del frente regional producto de los requerimientos de la economía del valle del Aconcagua, así como la demanda de suelos de tipo industrial, son factores que podrían dirigir la dirección del crecimiento hacia el sector Norte. Casablanca, de una intensa actividad agrícola, se encuentra notablemente dissociada del espacio en cuestión en términos físicos, mientras que la Ruta 68 le confiere una localización relativa equidistante entre el AMG y el AMGS. El área de estudio queda concebida bajo criterios de diversa naturaleza que le otorgan un alto grado de homogeneidad respecto a los espacios circundantes, como se señala en tabla nº 1.

<b>Tabla n° 1. Area de estudio y espacios circundante. Disparidades espaciales. Elaboración propia.</b>				
<b>Ambito</b>	<b>Espacio</b>			
	<b>AMGV</b>	<b>Satélite Ventanas-Quintero</b>	<b>Limache</b>	<b>Casablanca</b>
Soporte fisiográfico	Interfluvio. Plataforma litoral continua. Campo de dunas activas. Cuencas alveolares	Terraza litoral, planicie dunar consolidada	Cuenca hidrográfica	Cuenca hidrográfica
Instrumento de regulación territorial vigente	PREMVAL. Planes reguladores comunales	PREMVAL. Plan regulador comunal	Plan regulador comunal	PRMVAL. Plan regulador comunal
Nivel de urbanización en relación a Región de Valparaíso	Muy alta	Media	Baja	Baja
Caracterización demográfica	Baja o inexistente población rural	Presencia de población rural importante	Presencia de población rural importante	Alta población rural
Tendencia de expansión urbana	Periferia Norte vía frente costero. Progresión de frente de continuidad con eje interior de la cuenca alveolar. Cuenca alveolar en dirección Norte y Sur. Periferia Sur de Viña del Mar	Periferia Sur y Noreste de Quintero vía terraza litoral.	Sur vía ruta 60 CH	Expansión urbana reducida, sobre periferia Sur
Caracterización base económica	Economías de aglomeración para la localización de actividades terciarias	Complejo portuario-industrial y actividades de apoyo. Turismo de temporada	Agropecuaria	Agroindustrial

### 3. Preguntas de investigación.

Según lo expresado hasta ahora, esta investigación se propone dar respuesta a la siguiente pregunta general: ¿Cuál es la organización del AMGCV desde el punto de vista de las actividades económicas?. Esta sirve como guía para esta investigación y permite una pauta para observar los resultados obtenidos. Permite a su vez plantear las siguientes preguntas específicas:

- i). ¿Cómo se distribuye la población al interior de cada una de las regiones de Chile?;
- ii). ¿Cuáles son las regiones de Chile que experimentan mayor crecimiento demográfico?
- iii). ¿Cuáles son las ramas de actividades económicas preponderantes en cada una de las regiones de Chile?
- iv). ¿Cuáles son las comunas de la Región de Valparaíso que experimentan mayor crecimiento demográfico?
- v). ¿Cuál es el sector productivo preponderante en el AMGCV, desde el punto de vista de las ramas de actividades económicas?
- vi). ¿Cómo se distribuyen las ramas de actividades económicas entre las comunas que del AMGCV?
- vii). ¿Cuáles son las actividades económicas dominantes en las comunas del AMGCV?

viii). ¿Qué relación existe entre el grado de especialización que las actividades económicas alcanzan en las comunas del AMGV y el tamaño demográfico de estas?

ix). ¿Qué relación existe entre el grado de especialización que las actividades económicas alcanzan en las comunas del AMGV y otras características del ámbito territorial, movilidad, funcional y socioeconómico, de las comunas del AMGV?

#### **4. Objetivos de investigación.**

El objetivo general de esta investigación es describir el AMGV desde el punto de vista de las ramas de actividades económicas, expresadas en establecimientos registrados en patentes municipales, con el fin de diferenciar desde el punto de vista económico, los componentes territoriales que integran al AMGV. Los dos primeros objetivos específicos de esta investigación llevan implícitos un objetivo inicial, que dice relación con contextualizar los problemas aludidos para el AMGV en el ámbito nacional:

i). Determinar las ramas de actividades económicas que se especializan en cada una de las comunas del AMGV, en el contexto de las orientaciones económicas de Chile y sus regiones.

ii). Documentar el crecimiento demográfico del AMGV y sus comunas, en el contexto de las tendencias demográficas de la Región de Valparaíso y del resto de las regiones de Chile.

iii). Establecer la relación entre las variables tamaño demográfico de comuna AMGV, y especialización de cada una de las ramas de actividades económicas.

iv). Establecer la relación entre variables del ámbito territorial, movilidad, funcional y socioeconómico, y la especialización de cada una de las ramas de actividades económicas.

#### **5. Hipótesis de trabajo.**

La investigación trabaja sobre las siguientes hipótesis:

i). Las regiones de Chile donde se localizan las grandes áreas metropolitanas, son aquellas que observan una mayor participación del PIB nacional.

ii). Las regiones de Chile que observan una mayor participación del PIB nacional, poseen una producción preponderante orientada a las ramas de actividades económicas del sector terciario.

iii). El AMGV posee un número mayoritario de establecimientos de ramas de actividades económicas del sector terciario.

iv). La población de cada una de las regiones de Chile observa un alto grado de concentración en la ciudad mayor cada una de ellas.

- v). Las regiones de Chile que observan mayor crecimiento demográfico, son aquellas donde se localizan las grandes áreas metropolitanas: la RM, la V y la VIII región.
- vi). La Región de Valparaíso posee un crecimiento demográfico focalizado en las comunas de baja población.
- vii). El AMGv posee un crecimiento demográfico focalizado en las comunas de baja población.
- viii). El tamaño demográfico es el factor determinante en la especialización de las ramas de actividades económicas entre las comunas del AMGv.
- ix). Existen otras variables del ámbito territorial, movilidad metropolitana, funcional y socioeconómico que intervienen en la especialización de algunas ramas de actividades económicas entre las comunas del AMGv.

## **II. Marco metodológico.**

### **1. Enfoque general de investigación.**

Esta investigación posee un carácter descriptivo y consta de una fase explicativa que aborda el grado de influencia de variables que caracterizan a las comunas del AMG, en la especialización de las ramas de actividades económicas, y releva el comportamiento conjunto de estas mediante pruebas de correlación. Dado el carácter transversal de esta investigación, las variables utilizadas datan mayormente del año 2009, en orden a poner en línea las relaciones existentes y extraer resultados que sean pertinentes.

Por otra parte los estudios en torno al AMG aparecen mayormente fundamentados sobre evidencias de tipo histórica que relevan la evolución en el espacio-tiempo de la estructura urbana desde su fundación hasta nuestro tiempo. El problema de las actividades económicas aparece como esencial a los estudios sobre el AMG, pues resulta una variable interviniente de primer orden en la evolución y cambio cualitativo de las condiciones del sistema. Sobre estos problemas, un conjunto de estudios en torno a datos de tipo demográfico evidencian cuantitativamente los cambios tanto en un ámbito de área metropolitana como regional. En la línea de problemas muy contemporáneos y en relación a tendencias globales para las grandes áreas metropolitanas, los estudios de orden socioeconómico relevan problemas relativos a la segregación socioresidencial, mientras que otros se centran en problemas relativos a la movilidad y la accesibilidad. Finalmente aparece como central en algunas investigaciones muy recientes, el modelo de crecimiento urbano cuya atención cobra una relevancia que parece doble: en relación a la coyuntura de la reciente aprobación del PREMVAL; y como reflejo de las nuevas tendencias de urbanización en el marco general de Latinoamérica. Esta investigación recoge estos aportes en la medida en que concurren al problema de investigación y los integra a modo de antecedentes del caso en estudio.

### **2. Variables y fuentes de información.**

Para abordar los objetivos iniciales de esta investigación utilizamos la data *Producto interno bruto regional, per cápita y tasas de variación y participación 1985-2009* obtenida de Observatorio Urbano con base en Banco Central de Chile. De esta obtenemos el dato “Producto interno bruto regional stock acumulado 1985-2009” sobre el cual calculamos la distribución del PIB acumulado en el periodo entre 13 regiones de Chile. A continuación, de la data *Producto interno bruto por rama de actividad económica regional 1985-2009* obtenida de Observatorio Urbano con base en Banco Central de Chile,

obtenemos el dato Producto interno bruto por rama de actividades económicas stock acumulado 1985-2009, sobre el cual calculamos la distribución del PIB acumulado en el periodo entre 10 ramas de actividad económica.

A continuación utilizamos la data *Chile. Población censada y tasas de crecimiento demográfico anual según ciudades 1952-2002* obtenidas de CEPAL-CELADE. División de población. DEPUALC. De esta obtenemos el dato “Población total” para las tres mayores ciudades o aglomerados urbanos según corresponda para 13 regiones de Chile y Chile, sobre la cual calculamos la primacía urbana. Luego utilizamos la data *Censo de población y vivienda. Varios años* obtenida de INE, de la cual obtenemos el dato “Población total por región”, sobre el cual calculamos la tasa de crecimiento demográfico anual para 13 regiones de Chile. A continuación utilizamos la data *Censo de población y vivienda. Varios años* obtenida de INE, de la cual obtenemos el dato “Población total por comuna Región de Valparaíso” sobre el cual calculamos la tasa de crecimiento demográfico anual para 31 comunas y el AMGVI para el año 2009 (proyectada); y para el AMGVI en particular en los periodos intercensales que van entre los años 1960 y 2009 (proyectada). Otras datas que utilizamos en esta sección son *Regiones de Chile. Tasa de migración neta 1970-2002*, *Saldo migratorio neto 2002* y *Migraciones internas según comuna de origen-destino 2002* obtenidas de INE cuyos datos incorporamos en esta investigación.

Los resultados obtenidos para los objetivos iniciales se presentan en gráficos, tablas y cartas en la sección III de esta investigación, y se precisa la metodología aplicada.

Para abordar los objetivos específicos de esta investigación hemos escogido dos instrumentos, Índice de Theil y Coeficiente de localización, que nos parecen muy ajustados para medir la especialización de las comunas del AMGVI y determinar la forma en que estas se distribuyen en el espacio, pero también para obtener una comparación a nivel intraespacial que nos permita diferenciar los componentes territoriales en base a su estructura económica.

En el primer caso y de modo de acercarnos preliminarmente al problema, la especialización se encuentra referida a cada una de las comunas, y permite medir, el grado de distribución de los establecimientos allí localizados, entre las distintas ramas de actividades existentes. En el segundo caso, la especialización se encuentra referida a los establecimientos propiamente tal, y permite medir el grado en que cada una de ellos se especializa en cada una de las comunas o de otra forma, el grado de concentración que estos alcanzan.

Para contar con una base de información operativa sobre la cual medir la especialización y discutir los resultados obtenidos, utilizamos la data *Registro de patentes municipales de establecimientos comerciales, profesionales e*

*industriales*, correspondiente al segundo semestre del año 2009 proporcionado por la oficina de rentas municipales de cada una de las comunas del AMG. De esta obtenemos el dato “Patente” o permiso de ejercicio de actividades comerciales otorgada a los establecimientos por cada una de las municipalidades. De este dato recogemos la siguiente información: i). comuna en que se localiza el establecimiento; ii). Tipo de establecimiento. Respecto a este último hemos debido lograr una clasificación que nos permita reducir un número extenso de establecimientos comerciales, profesionales e industriales, a un número limitado de categorías que resulten operativas a esta investigación. Hemos optado por clasificar cada establecimiento según la Clasificación industrial internacional uniforme de todas las actividades económicas 3<sup>era</sup> rev. que ofrece una tipología de 60 divisiones de actividades económicas de la cual excluimos el dato “Hogares privados con servicio doméstico” por no tener correlación en la data Registro de patentes municipales<sup>19</sup>. Como se puede notar, en adelante homologamos el dato “establecimiento comercial, profesional e industrial” a “actividad económica”.

Por otra parte debemos construir la categoría de actividades “Administración pública” dado que no están registradas en la data de Registro de patentes municipales: esto lo hacemos buscando en el registro telefónico edición 2009 de las comunas correspondientes, todas aquellas oficinas, instituciones y agencias para la administración pública en todo ámbito, ya sea en un nivel comunal, provincial, regional o nacional, que poseen residencia en las comunas en cuestión. De esta manera construimos la data *Número de establecimientos comerciales, profesionales e industriales agrupados según 59 divisiones de actividades económicas por comuna AMG año 2009*.

Para obtener una visión general de los problemas acá tratados y evitar una excesiva variabilidad y pormenorización, reclsificamos esta data según una tipología de 10 ramas de actividades económicas que hemos adaptado del censo INE 2002, donde encontramos aquella usada para clasificar a la población ocupada en una división de 18 de ramas de actividades económicas<sup>20</sup>. De esta manera tenemos la data *Número de establecimientos comerciales, profesionales e industriales agrupados según 10 ramas de actividades económicas por comuna AMG año 2009*<sup>21</sup>. En ambas datos reclsificamos la información según 3 los sectores de actividades económicas tradicionalmente utilizados.

---

<sup>19</sup> Clasificación industrial internacional uniforme de todas las actividades económicas. 3<sup>era</sup> rev. 1990.

<sup>20</sup> INE. Censo de población y vivienda. 2002.

<sup>21</sup> La matriz de categorías por sector, rama y división de actividades económicas utilizada para la clasificación de los establecimientos de la data Registro de patentes municipales de establecimientos comerciales, profesionales e industriales se puede ver anexo tabla n° 40.

En relación a la variable demográfica utilizada, recogemos el dato *Población total por comuna* de los censos INE correspondiente al año 2009 (proyectada)<sup>22</sup>; mientras que para otras variables utilizadas nos servimos de diversas fuentes de información.

### 3. Indicadores e instrumentos.

#### a. Número de establecimientos por rama de actividades económicas y comuna AMG.V.

Para introducir el problema de la organización de las actividades económicas en el AMG.V anotamos los resultados del conteo de datos obtenidos de la data Número de establecimientos comerciales, profesionales e industriales agrupados según 10 ramas de actividades económicas por comuna AMG.V año 2009.

#### b. Especialización económica. Comuna AMG.V.

Para observar la variable especialización económica por comuna AMG.V, utilizamos la data Número de establecimientos comerciales, profesionales e industriales agrupados según 59 divisiones de actividades económicas por comuna AMG.V 2009. Para construir el indicador procesamos esta data mediante el instrumento índice de Theil (T), cuya razón matemática es la siguiente:

$$T_i = - \sum_{j=1}^n \left[ \frac{x_{ij}}{x_i} \bullet \log n \left( \frac{x_{ij}}{x_i} \right) \right]$$

$T_i$  =índice de Theil de la comuna i ( $\in [0-4,08]$ )<sup>23</sup>

$x_{ij}$  =número de establecimientos de la división de actividad económica j en la comuna i

$x_i$  =número de establecimientos de todas las divisiones de actividades económicas en la comuna i

$n$  =número de categorías a procesar; en este caso:  $n = 59$

El valor mínimo se obtiene cuando todos los establecimientos de una ciudad se concentran en una actividad económica; el máximo se obtiene cuando la

<sup>22</sup> INE. Censo de población y vivienda. 2002.

<sup>23</sup> El límite a T viene dado por el valor de  $\ln(59)$ .

distribución de los establecimientos es perfectamente equitativa entre todas las actividades. La interpretación de los resultados sugiere que los valores más bajos son indicadores de especialización en ciertas actividades económicas, mientras que los más altos indican diversificación de actividades en la comuna en estudio.

### **c. Grado de especialización de establecimientos por rama de actividades económicas. Comuna AMG V.**

Para observar la variable grado de especialización de cada rama de actividades económicas por cada comuna AMG V, y en relación al AMG V que le sirve como marco de referencia, utilizamos la data Número de establecimientos comerciales, profesionales e industriales agrupados según 10 ramas de actividades económicas por comuna AMG V 2009. Para construir el indicador procesamos esta data mediante el instrumento coeficiente de localización (QL) cuya razón matemática es la siguiente:

$$QL_{jk} = \frac{x_{ik}/x_i}{x_k/x}$$

$QL_{jk}$  =coeficiente de localización de la rama de actividades económicas k en la comuna i ( $\in [0-\infty]$ )

$x_{ik}$  =número de establecimientos de la rama de actividades económicas k en la comuna i

$x_i$  =número de establecimientos de todas las ramas de actividades económicas en la comuna i

$x_k$  =número de establecimientos de la rama de actividades económicas k en el AMG V.

$x$  =número de establecimientos de todas las ramas de actividades económicas en el AMG V.

La razón matemática permite notar que el resultado QL es una proporción que permite medir la presencia de establecimientos de una rama en dos escalas de manera simultánea, una local y otra metropolitana, por lo que en caso de ser igual o superior a 1 se produce especialización de establecimientos por rama de actividades económicas, pues esto es indicativo de que el número de establecimientos de una rama en determinada ciudad es proporcional al número de establecimientos de esa rama en toda el AMG V; o de otra forma, los establecimientos del AMG V de aquella rama con QL igual o superior a 1, se concentran en aquella ciudad donde lo registra. La razón matemática de QL indica además la posibilidad de que la especialización se produzca en varias ramas de actividades dentro de la misma comuna; o en la misma rama de

actividades en varias comunas. Sin embargo, siendo que la razón matemática ofrece una proporción de valores que están relacionados, la modificación de cualquiera de sus términos altera los resultados obtenidos para QL.

La interpretación de los resultados sugiere lo señalado en tabla n° 2.

Tabla n° 2. Metodología QL. Indicadores, resultados e interpretaciones. Elaboración propia.		
Indicador QL <sub>jk</sub>	Resultado	Interpretación
∈ [0-1]	Volumen de establecimientos de la rama de actividades k en comuna j es proporcionalmente menor que en el AMG	Diversificación de establecimientos de rama de actividades k en la comuna j
∈ [1,01-∞]	Volumen de establecimientos de la rama de actividades k en comuna j es proporcionalmente mayor que en el AMG	Especialización de establecimientos de rama de actividades k en la comuna j

En esta investigación tomaremos como significativos aquellos QL superiores al promedio de su rama respectiva, de manera de reducir el grado de pormenorización de los resultados.

#### **d. Especialización de establecimientos por rama de actividades económicas según tamaño demográfico comuna AMG.**

Para observar las relaciones entre especialización de establecimientos por rama de actividades económicas y el volumen total de población de cada una de las comunas del AMG, correlacionamos el volumen total de población comuna AMG para el año 2009 con los valores de QL de cada rama por comuna, mediante el instrumento coeficiente de correlación lineal de Pearson (r), donde:

x=población total por comuna AMG. 2009 (proyectada)

y= QL establecimientos por rama de actividades económicas, por comuna AMG. 2009.

De esta manera obtenemos el valor de r para cada una de las 10 correlaciones. Dado que contamos con pocos datos y bajo la posibilidad de que los resultados se vean distorsionados por esto, trazamos las líneas de tendencia para las correlaciones obtenidas. La interpretación de la línea de tendencia resultante permite tipificar la forma en que se localiza la especialización de establecimientos por ramas de actividades, específicamente en relación al tamaño demográfico de las comunas.

#### **e. Especialización de establecimientos por rama de actividades económicas según otras variables comuna AMG.**

Para agregar antecedentes a la especialización de establecimientos por rama de actividades económicas, tomamos 8 variables más que caracterizan a las

comunas del AMG V y que presumimos relacionadas<sup>24</sup> y las correlacionamos con QL para establecimientos por rama de actividades económicas, por comuna AMG V año 2009, mediante el instrumento coeficiente de correlación lineal de Pearson (r), donde:

x=otras variables comuna AMG V

y=QL establecimientos por rama de actividades económicas, por comuna AMG V. 2009.

De esta manera obtenemos el valor de r para 6 correlaciones de variable comuna AMG V con QL de 6 ramas; luego hacemos lo propio para las restantes 5 variables y 5 QL de ramas<sup>25</sup>. Trazamos a continuación las líneas de tendencia para las correlaciones obtenidas. En orden a evitar una excesiva pormenorización y en razón del gran volumen de datos resultantes, nos interesamos a continuación por aquellas ramas que obtienen un alto valor de r.

La tabla n° 3 sintetiza los aspectos metodológicos de esta investigación.

---

<sup>24</sup> Desarrolladas previamente en el marco teórico de esta investigación.

<sup>25</sup> En tabla n° 31 se detallan las variables intervinientes para la construcción de las 6 variables a medir.

Tabla n° 3.Síntesis metodológica. Elaboración propia.					
Variable a medir	Instrumento	Indicador	Fuente de información secundaria para la variable	Fuente de información para la variable	Expresión de resultados de aplicación de instrumento
Número de establecimientos por rama de actividades económicas y comuna AMG V	Total datos (n°)	$\in [0-\infty]$	Data: Número de establecimientos comerciales, profesionales e industriales agrupados según 10 ramas de actividades económicas por comuna AMG V. 2009. Elaboración propia	Registro de patentes municipales de establecimientos comerciales, profesionales e industriales. Segundo semestre 2009. Oficina de rentas municipales comunas AMG V	Tabla y gráfico de total datos
Especialización económica comuna AMG V	Índice de Theil (T)	$\in [0-4,08]$	Data: Número de establecimientos comerciales, profesionales e industriales agrupados según 59 divisiones de actividades económicas por comuna AMG V. 2009. Elaboración propia	Registro de patentes municipales de establecimientos comerciales, profesionales e industriales. Segundo semestre 2009. Oficina de rentas municipales comunas AMG V	Tabla
Grado de especialización establecimientos por rama de actividad económica según comuna AMG V	Coficiente de localización (QL)	$\in [0-\infty]$	Data: Número de establecimientos comerciales, profesionales e industriales agrupados según 10 ramas de actividades económicas por comuna AMG V. 2009. Elaboración propia	Registro de patentes municipales de establecimientos comerciales, profesionales e industriales. Segundo semestre 2009. Oficina de rentas municipales comunas AMG V	Tabla
Especialización de establecimientos por rama de actividades económicas según tamaño demográfico comuna AMG V	Coficiente de correlación lineal de Pearson (r) Línea de tendencia de correlación	$\in [-1 - 1]$ Pendiente de línea de tendencia de correlación	Variables intervinientes: x= población total por comuna AMG V. 2009 (proyectada) y= QL establecimientos por rama de actividades económicas, por comuna AMG V. 2009	Población comuna AMG V. 2009 (proyectada) QL establecimientos por rama de actividades económicas, por comuna AMG V. 2009	Tabla y gráfico 10 líneas de tendencia de correlación población total por comuna AMG V y QL de rama
Especialización de establecimientos por rama de actividades económicas según otras variables comuna AMG V	Coficiente de correlación lineal de Pearson (r) Línea de tendencia de correlación	$\in [-1 - 1]$ Pendiente de línea de tendencia de correlación	Variables intervinientes: x=otras variables por comuna AMG V y=QL establecimientos por rama de actividades económicas, por comuna AMG V. 2009	Fuentes varias QL establecimientos por rama de actividades económicas, por comuna AMG V. 2009	Tabla y gráfico de líneas de tendencia para correlación otras variables comuna AMG V y QL de rama (escogidas)

#### **4. Limitaciones de la investigación.**

En razón del volumen de información y del tiempo necesario para procesarla, esta investigación es incapaz de integrar los datos relativos a actividades económicas del espacio regional circundante al AMG, lo que impide establecer certeramente las vinculaciones del área de estudio con los espacios que constituyen su hinterland en esta línea y por lo tanto, llevar a cabo diagnósticos en un plano regional o macroregional. Por otra parte, se impone una selección de variables a analizar y correlacionar, dentro de las cuales se le ha otorgado a la demográfica cierta capacidad explicativa de la especialización económica de las comunas, sumando además otras que se presumen intervinientes en el espacio. De manera que existe un número limitado de variables integradas en esta investigación, lo que no impide que existan otras que podrían tener capacidad explicativa de los fenómenos en comento.

### III. Marco teórico.

#### 1. Nuevas tendencias de urbanización en Latinoamérica.

Muchas de las recientes investigaciones respecto al estado actual de los sistemas urbanos Latinoamericanos se centran en develar los impactos territoriales de la globalización acontecidos durante los últimos 30 años. Dentro del rango amplio de dimensiones de análisis que el concepto de globalización ofrece, aparece la económica como aquella que despierta el mayor de los intereses por parte de los investigadores. Desde este punto de vista, la globalización aparece asociada a la “*reestructuración productiva*” que habría impuesto un nuevo enfoque de política económica anti-keynesiano basado en el discurso teórico-ideológico de la liberalización económica y con un fuerte carácter desindustrializante, como elementos constitutivos de una nueva fase de modernización capitalista. Desde este enfoque, la globalización se encontraría a la base de los impactos territoriales recientes y de la consiguiente “*reestructuración territorial*”<sup>26</sup>.

Junto a la globalización así definida, aparecería otro elemento no completamente ajeno a su dimensión económica, como es la emergencia de un nuevo sistema tecnológico articulado en torno a las TIC, que permitiría la aceleración del tiempo de producción y la reducción de las barreras espaciales. Este sistema tecnológico devendría de los impulsos del capitalismo en su afán por crear un nuevo “*paisaje geográfico*” adecuado a su propia dinámica de acumulación, nuevas posibilidades de urbanización, de relaciones espaciales y finalmente una nueva organización territorial<sup>27</sup>.

Las dinámicas y tendencias urbanas derivadas de estos elementos originarios se habrían propagado a partir del proceso de globalización y tendrían por ello un carácter generalizado en el mundo, pero con distintos impactos y estilos según los espacios de que se trate. En este sentido, lo que De Mattos llama la “*hipótesis de la convergencia hacia un modelo único de ciudad*” no implicaría necesariamente la completa desaparición de la entidad urbana originaria o antecesora, sino más bien la sobrevivencia de algunos de sus elementos primordiales<sup>28</sup>.

---

<sup>26</sup> CUERVO, Luis. “*Ciudad y globalización en América Latina: el punto de vista de los investigadores*”. En: Jean-Michel Blanquer (ed). *Amérique latine. Les Etudes de la Documentation française*. Paris. 2004.

<sup>27</sup> HARVEY, David. “*Mundos urbanos posibles*”. En: Angel Martín Ramos (ed). *Lo urbano en veinte autores contemporáneos*. Universitat Politècnica de Catalunya. Barcelona. 2004.

<sup>28</sup> DE MATTOS. *Op. cit.*

Junto a estas tendencias, y bajo los efectos predominantes de flujos migratorios más o menos continuos que alimentan el crecimiento demográfico de zonas urbanas, sumado a sus propios crecimientos vegetativos, la expansión urbana aparecería como una síntesis del proceso económico desde un punto de vista espacial. El balance actual sobre la situación de las ciudades latinoamericanas de ONU-Hábitat señala que *“la expansión urbana ha hecho que grandes ciudades desborden los límites administrativos de sus municipios y terminen absorbiendo físicamente otros núcleos urbanos mediante un proceso de conurbación. El resultado ha sido la aparición de áreas urbanas de grandes dimensiones territoriales, a veces formalizadas en un área metropolitana, integradas por múltiples municipios y con intensa actividad económica”*<sup>29</sup>. Estudios realizados para las principales áreas urbanas de Brasil, la Zona Metropolitana del Valle de México, el área Metropolitana de Buenos Aires y el Area metropolitana de Santiago, son en este sentido concluyentes respecto a la expansión urbana en Latinoamérica<sup>30</sup>.

La creación de un gran ámbito metropolitano regional aparecería como la consecuencia inmediata de los procesos demográficos, donde este contaría con un conjunto de centros urbanos de distinto tamaño desplegados en un extenso territorio y en torno a un sistema productivo central capaz de ensamblar las dinámicas económicas del conjunto e intensificar sus relaciones funcionales<sup>31</sup>. El resultado global sería la conformación de un *“subsistema urbano central”* o una *“macroregión metropolitana”* cuya existencia supondría una ampliación de escala al tratarse de una entidad esencialmente funcional capaz de integrar múltiples centros urbanos diseminados en un extenso hinterland o área de influencia económica<sup>32</sup>.

El proceso en comento dialogaría estrechamente con las nuevas TIC y la explosiva movilidad asociada a la atenuación de la fricción de distancia en el

---

<sup>29</sup> ONU-HABITAT. *“Estado de las ciudades de América Latina y el Caribe. Rumbo a la nueva transición urbana”*. 2012.

<sup>30</sup> Respectivamente: QUEIROZ, Luis; TAVARES, Erica; MARTINS, Juciano. *“Metropoles brasileiras: diversificação, concentração e dispersão”*. En: *Revista Paranaense de Desenvolvimento*. (120): 177-207. Junio 2011; Red de observatorios de la Comunidad Europea. *“Población”*. Ayuntamiento de Madrid. Vol. IV (7): 67-74. Julio 2011; y FUENTES, Felipe. *“Tendencias recientes del crecimiento metropolitano en Santiago de Chile. ¿Hacia una nueva geografía urbana?”*. En: *Revista INVI*. Vol. XXIX (81): 193-219. Agosto 2014.

<sup>31</sup> DE MATTOS, Carlos. *“Transformación de las ciudades latinoamericanas. ¿Impactos de la globalización?”*. En: *EURE*. Vol. XXVIII (85): 5-10. Mayo 2002

<sup>32</sup> DE MATTOS, Carlos. *“Ciudades intermedias y desconcentración territorial: propósitos, alcances y viabilidad”*. En: *EURE*. Vol. XI (32): 7-34. Diciembre 1984; y DE MATTEIS, Giuseppe. *“Suburbanización y periurbanización. Ciudades anglosajonas y ciudades latinas”*. En: Fernando Monclús (ed.). *La ciudad dispersa. Suburbanización y nuevas periferias*. Centre de Cultura Contemporània de Barcelona. Barcelona. 1998.

espacio, las que habrían impulsado la remodelación urbana por procesos de “difusión” y “apertura” hacia la periferia, y por la conformación de una red de transportes a escala metropolitana capaz de vincular físicamente a los centros urbanos constituyentes del sistema metropolitano. En un modelo de movilidad metropolitana muy adaptado a esta situación, la multiplicación de los viajes, el aumento de sus tiempo y las grandes distancias, así como la disposición de los usuarios a recorrerlas tendría una dimensión cualitativa al sustituir la antigua tipología de movilidad de flujos diarios basada en la relación pendular centro-periferia, por una nueva basada en periferia-periferia, periferia-centro o movimientos intermunicipales entre espacios secundarios de la macroregión metropolitana<sup>33</sup>. La dirección de los flujos sería expresión finalmente, del dinamismo de los espacios urbanos mejor dotados de accesibilidad<sup>34</sup>.

En este contexto, la estructuración de una red de transportes a escala metropolitana habría tenido un efecto radical en la localización tanto de actividades económicas como de funciones residenciales. En cuanto a las primeras, las transformaciones en las decisiones de localización de edificios corporativos y establecimientos industriales vendrían de la mano de su necesidad de mejorar la accesibilidad a un mercado regional, dando origen a nuevas centralidades localizadas en la periferia urbana por medio de la aparición de complejos inmobiliarios-empresariales que contarían con un predominio elevado de actividades relacionadas con los servicios financieros y empresariales<sup>35</sup>. En este caso resultaría prioritaria la capacidad de controlar y gestionar la producción bajo un mando único por medio de redes operativas capaces de anular la distancia<sup>36</sup>. El criterio de proximidad entre empresas seguiría siendo importante al posibilitar una serie de externalidades positivas derivadas de las economías de aglomeración: la posibilidad de especialización de empresas en el interior del conjunto del ciclo productivo; concentración de infraestructuras de transporte, la reducción de los costes de transacción gracias a la intensidad de las relaciones personales y de los contactos face to face; la formación de un mercado localizado de mano de obra especializada; la formación de una serie de servicios a las empresas que permitirían una mayor valorización de la producción; o la creación de una industrial atmosphere, capaz de alentar y orientar procesos de innovación<sup>37</sup>. El predominio de este tipo de

---

<sup>33</sup> SOTO, Marcela; ALVAREZ, Luis. “Análisis de tendencias en movilidad en el Gran Valparaíso. El caso de la movilidad laboral”. En: *Revista de Geografía Norte Grande*. (52): 19-36. 2012.

<sup>34</sup> ARRIAGADA, Camilo; JIMENEZ, Maren; RODRIGUEZ, Jorge. “Región metropolitana de Managua: localización, migración y movilidad de la población, 1990-2005”. CEPAL-CELADE. Serie población y desarrollo. Vol. II. 2009.

<sup>35</sup> DE MATTOS. “Modernización capitalista ...”.

<sup>36</sup> LENCIONI. *Op. cit.*

<sup>37</sup> DE MATTOS, Carlos. “Santiago de Chile, globalización y expansión metropolitana: lo que existía sigue existiendo”. En: *EURE*. Vol. XXV (76): 29-56. Mayo 1999.

actividades en relación a la base de actividades de la macroregión metropolitana, garantizaría su “*hegemonía*” o capacidad para controlar económicamente el espacio circundante y su grado de centralidad respecto a la red de ciudades<sup>38</sup>.

La organización económica del espacio habría mutado consecuentemente hacia la articulación de redes o sistemas de ciudades; las ciudades en tanto nodos, actuarían como interfaces entre los mercados regionales y los mercados externos por medio de la concentración de funciones para el control de flujos de capital, información y mercancías, y para el funcionamiento de una economía de carácter regional<sup>39</sup>. Paralelamente y bajo los efectos de la reestructuración productiva, la nueva fase de modernización capitalista traería como efecto una terciarización de la base productiva de las ciudades, en tanto espacios nodales preferentes para la localización de actividades cuyo mayor o menor presencia determinaría la jerarquía de las ciudades en la red urbana y dinamizaría el crecimiento económico regional.

Como se nota, habrían perdido importancia los factores de localización dominantes en el centro de la ciudad, dispersándose las empresas a lo largo de todo el perímetro metropolitano. La “*fragmentación*” como principio de estructuración espacial predominante en la gran ciudad latinoamericana supondría, a diferencia de etapas precedentes del desarrollo urbano marcadas igualmente por el crecimiento físico de las ciudades, una nueva forma de localización de funciones y elementos socioespaciales en un espacio discontinuo y atomizado, generando una “*superespecialización funcional*” o múltiples centros especializados en actividades diferentes, pero que se interrelacionarían funcionalmente por medio de redes de comunicación, dando como resultado global una forma de “*policentralidad*” donde una diversidad de centralidades en una escala metropolitana materializarían los nodos de conexión de distintos tipos de flujos<sup>40</sup>. Esta nueva forma de dispersión vendría asociada a la pérdida de población de las antiguas áreas centrales, a una alta tasa de crecimiento demográfico de las áreas periféricas que se empujaría incluso por sobre la de las áreas centrales, a la aparición de áreas intersticiales con características tanto urbanas como rurales y a la emergencia de nuevos centros urbanos interconectados y complementarios desde un punto de vista funcional<sup>41</sup>. Simultáneamente se incrementaría la dispersión de aquellas actividades de servicios de baja especialización en núcleos urbanos periféricos

---

<sup>38</sup> LENCIONI. *Op.cit.*

<sup>39</sup> PARNREITER. *Op. cit.*

<sup>40</sup> BORSDORF, Axel. “*Cómo modelar el desarrollo y la dinámica de la ciudad latinoamericana*”. En: *EURE*. Vol. XXIX (86): 37-49. Diciembre 2003.

<sup>41</sup> LINK, Felipe. “*De la policentralidad a la fragmentación en Santiago de Chile*”. En: *Revista de la Organización Latinoamericana y del Caribe de Centros Históricos*. (2):13-24. Agosto 2008.

que poseerían un alto volumen de actividades terciarias de servicios a la población residente, reduciendo con ello la dependencia histórica que en etapas anteriores del desarrollo urbano existió sobre las áreas centrales<sup>42</sup>.

Por otra parte las nuevas localizaciones residenciales interactuarían con los niveles crecientes de urbanización de la población, pero también con el incremento de las desigualdades sociales que se materializarían en la segregación socioespacial y en tendencias como la “*guetización*” de la clase alta y la “*suburbanización*” de la clase media, las que aparecerían como agentes consumidores de suelo urbano residencial en la medida en que aumentarían sus ingresos. La difusión de las funciones residenciales por todo el perímetro urbano sería el producto de las preferencias de localización de las familias cuya aspiración de vida suburbana los habría tendido a alejar del centro de la ciudad<sup>43</sup>. En este contexto la oferta de servicios a la población y el comercio minorista habría tendido a seguir los desplazamientos de las familias, determinando la multiplicación de emprendimientos comerciales de gran envergadura contribuyendo a la “*policentralización metropolitana*” y a la pérdida de gravitación del centro tradicional<sup>44</sup>.

Intervendría en el problema en comento la liberalización del capital inmobiliario, la flexibilización de los mecanismo regulatorios del desarrollo territorial y un retroceso de la capacidad operativa del estado para incidir en todo tipo de materias relativas al consumo de suelo urbano y rural, especialmente en las referidas a expansión de los límites y densificación de áreas urbanas, lo que dotaría al sector inmobiliario de un rol protagónico en el desarrollo urbano, y situaría a la plusvalía como un factor de primer orden en la organización de la ciudad<sup>45</sup>. El Estado sin embargo aparecería marcadamente y por medio de concesiones al sector privado o de manera directa por medio de inversión pública, en grandes proyectos de infraestructuras viales que conectarían espacios altamente productivos en el contexto de una economía de escala regional, valorizando de paso suelos urbanos y rurales, y potenciando el

---

<sup>42</sup> ESCOLANO, Severino; ORTIZ, Jorge. “*La formación de un modelo policéntrico de la actividad comercial en el Gran Santiago (Chile)*”. En: *Revista de Geografía Norte Grande* (34): 53-64. Diciembre 2005.

<sup>43</sup> JANOSCHK, Michael. “*El nuevo modelo de la ciudad latinoamericana: fragmentación y privatización*”. En: *EURE*. Vol. XXVIII (85): 11-22. Diciembre 2002; y DE MATTOS, Carlos. “*Santiago de Chile ...*”.

<sup>44</sup> DUCCI, María. “*Santiago. ¿una mancha de aceite sin fin? ¿Qué pasa con la población cuando la ciudad crece indiscriminadamente?*”. En: *EURE*. Vol. XXIV (72): 85-94. Diciembre 2003.

<sup>45</sup> CARRION, Fernando. “*Las nuevas tendencias de urbanización en América Latina*”. En: Fernando Carrión (ed.). *La ciudad construida, urbanismo en América Latina*. FLACSO. Quito. 2001.

desarrollo de proyectos inmobiliarios privados<sup>46</sup>; pero también reforzando la cualidad central de los nodos urbanos y su posición dentro de la red de ciudades.

Pese a que la relación entre los fenómenos descritos teóricamente y la realidad no es de carácter lineal, el sistema urbano chileno en general parece, al menos a primera vista, ajustarse con propiedad a este marco. Más allá de la convergencia hacia un modelo único de ciudad que pueda ofrecer el ámbito nacional, y pese a la constatación de las tendencias generales, a una escala de área metropolitana regional aparecen ciertos elementos agregados en el espacio-tiempo que parecen dotarlas de un alto grado de especificidad en relación al conjunto nacional y que es prudente relevar.

## **2. La concentración demográfica y económica en el sistema urbano chileno.**

Las diversas etapas del proceso de conquista y colonia van a determinar tempranamente el desarrollo del sistema urbano chileno a futuro. La primitiva urbanización supone la globalización de la economía europea y la racionalización del espacio para el aprovechamiento de recursos naturales y mano de obra indígena, control del espacio circundante y recepción de oleadas de inmigrantes. A estos fines se impone una inicial litorealización del Pacífico Sur con puntos para enlace vital colonia-metrópoli como nodos para articular los intercambios económicos y como bases para la exploración y conquista de nuevos espacios<sup>47</sup>. El dinamismo demográfico y económico queda fijado sobre los puntos ligados a la explotación de recursos. El desigual potencial del espacio se va a resolver en una ocupación diferencial y en una creciente especialización funcional de las fundaciones, lo que supone flujos demográficos sobre los espacios protagónicos de la incipiente actividad primario-exportadora, sobre los puertos y sobre aquellos nodos que ejercen control administrativo<sup>48</sup>. La independencia y el ascenso del liberalismo económico van a suponer la ampliación de los mercados, lo que va a formalizar un modelo de crecimiento económico estructurado sobre una demanda internacional por bienes agrícolas y mineros y actividades financieras, comprometiendo un explosivo crecimiento de los espacios relacionados con la actividad primario exportadora.

---

<sup>46</sup> MANSILLA, Pablo; FUENZALIDA, Manuel. *“Procesos de desarrollo urbano-regional y exclusión territorial: Nuevas formas de urbanización en el área metropolitana de Valparaíso. Estudio de caso ciudad de Curauma”*. En: *Revista INVI*. Vol. XXV (69): 103-223. Agosto 2010.

<sup>47</sup> RAMOS, Demetrio. *“Minería y comercio interprovincial en Hispanoamérica (siglos XVI, XVII y XVIII)”*. Estudios y documentos (31). Departamento de Historia Moderna. Universidad de Valladolid. Valladolid. 1970.

<sup>48</sup> SUNKEL, Osvaldo; PAZ, Pedro. *“El subdesarrollo latinoamericano y la teoría del desarrollo”*. Siglo XXI Editores. Madrid. 1976.

Sin embargo es a partir de 1930 cuando aparecen nítidamente los factores que van a determinar el incremento de la primacía urbana. La crisis mundial y la política económica que sobreviene imponen la participación del Estado en materia de productividad. La implementación del modelo ISI se plantea como una respuesta a las desiguales condiciones de intercambio económico entre economías centrales y periféricas, y a la incapacidad (coyuntural) de las primeras de proveer bienes manufacturados.

Las estrategias de desarrollo regional polarizado que circulan en Latinoamérica a mediados del siglo XX se fundamentan en que toda estrategia de desarrollo basada en un rol preponderante del sector secundario implica necesariamente la concentración espacial de las actividades de éste sector en ciertos puntos del territorio nacional<sup>49</sup>. Desde el punto de vista localizacional la industria tiende a situarse en espacios dotados de ventajas comparativas que le permitan observar un descenso de costos productivos debido a la cercanía de un gran mercado expandible que le permita una rápida amortización y reinversión, y que le provea la mano de obra; y allí donde pueda aprovechar la infraestructura de transporte preexistente para ampliar su hinterland<sup>50</sup>. Juega un papel fundamental en la localización la existencia de economías de aglomeración donde se retroalimentan la nueva economía industrial con el marco de población y con las estructuras productivas preexistentes. Se deduce de esto que los factores de atracción que posee cada espacio son naturalmente diferentes ya sea por la disponibilidad de recursos naturales, por la base económica, las infraestructuras preexistente o por el umbral de población; o por otros factores de naturaleza no intrínsecamente espacial, tales como los climas de orden institucional y de política económica sectorial promovidos por el Estado. Todos estos elementos determinan una capacidad diferencial de los espacios para captar y retener contingentes demográficos y factores productivos<sup>51</sup>.

Por otra parte la emergencia de una clase media urbana sostenida en las actividades profesionales, el comercio, la industria y la administración pública, unida a una dinámica burguesía comercial e industrial van a incrementar la demanda de bienes y servicios, mientras que el “*push rural*” y el “*pull urbano*” van a proveer los impulsos al crecimiento demográfico de las grandes ciudades

---

<sup>49</sup> BOISIER, Sergio. Industrialización, urbanización y polarización: hacia un enfoque unificado. En: “*Ensayos sobre planificación regional del desarrollo*”. Siglo XXI Editores. Madrid. 1976.

<sup>50</sup> GUERRA, Pedro. “*Las ciudades medias ...*”.

<sup>51</sup> HERNÁNDEZ, Hilario. Relaciones rango-tamaño y etapas de la evolución del sistema urbano chileno (1865-1970). En: Taller nacional de geografía urbana. 12 al 15 de Enero de 1983. Valparaíso. 117 pp.

y la baja sostenida de la población rural desde mediados del siglo XX<sup>52</sup>. Paralelamente el Estado va a expandir el gasto público y con ello la base de empleos generados una demanda de bienes intermedios y de capital en razón de las inversiones en infraestructuras en caminos, puertos, ferrocarriles y edificios públicos<sup>53</sup>.

A partir de la década de 1970 comienza la ejecución del ajuste económico estructural. Las medidas implementadas buscan poner en marcha el proceso de modernización capitalista y de reestructuración productiva. Esta supone una transición sectorial marcada por el retroceso del sector industrial y el avance del sector servicios y de algunas áreas productivas del sector primario. Mientras que la degravación arancelaria incentiva la importación y una expansiva demanda interna de créditos, bienes y servicios que producen el auge de un modernizado sector terciario y de la construcción que favorecidos por el tipo de cambio, se desarrollan en un medio estrictamente urbano, donde interactúan con las inversiones terciarias de pequeñas y medianas empresas que requieren bajo capital y tecnología, valoran el capital humano y permiten cierta competitividad, incorporación de tecnología, y demandan servicios de apoyo a la producción en el ámbito del diseño, la información, la gestión, el transporte y la distribución.

Las relaciones entre la reestructuración productiva y el desarrollo regional en Chile constan de dos tipos de hipótesis. Las hipótesis de las “*regiones ganadoras y perdedoras*” descansan en las implicancias del reajuste económico en las posibilidades de inserción económica mundial de las regiones. El perfil exportador de Chile y sus ventajas comparativas en ciertas actividades económicas primarias, algunas tradicionales y otras modernizadas, y otras terciarias, habría fortalecido la posición de algunas regiones en las que se asientan los sectores económicos más dinámicos, y habría debilitado a las regiones de Valparaíso, Biobío y Metropolitana en donde se concentraron las actividades secundarias, el empleo y la inversión pública durante el periodo ISI<sup>54</sup>. Por su parte, los progresos tecnológicos habrían reducido la escala de las industrias dejando obsoletos a muchos de los grandes complejos fabriles también situados en zonas metropolitanas y promovido la distribución de las empresas en todo el territorio en función de los diferenciales de costos de producción y comercialización, potenciando zonas con mano de obra barata y

---

<sup>52</sup> David Felix. Desequilibrios industriales y crecimiento industrial: el caso de Chile. Santiago. Universidad de Chile. Instituto de Economía. 1958. Citado en GUERRA, Pedro. “*Las ciudades medias en Chile ...*”.

<sup>53</sup> MUÑOZ, Oscar. “*Chile y su industrialización*”. Corporación de Investigaciones Económicas para América Latina. Santiago. 1986.

<sup>54</sup> DAHER, Antonio. “*Ajuste económico y ajuste territorial en Chile*”. EURE. Vol. XVIII (54): 5-13. Abril 1992.

buena conexión con los mercados. Además el incremento de los intercambios económicos globales y el control a distancia de los procesos productivos en consonancia con el desarrollo de las TIC, habrían impulsado nuevas condiciones de competencia entre regiones donde algunas habrían logrado una plena en los mercados globales y otras habrían quedado atrás<sup>55</sup>.

Contrariamente, la hipótesis de “*la continuidad del patrón de localización predominante*” rechaza la alteración del patrón sustancial de concentración de actividades económicas al relevar la capacidad demostrada por las grandes concentraciones urbanas para reposicionarse en el nuevo escenario mediante un aumento de la productividad o reconversión productiva basados en sus ventajas comparativas derivadas de externalidades positivas asociadas a la aglomeración urbana; o mediante el incremento y desarrollo de actividades de control económico y administrativo público, sustanciales al ordenamiento económico jerárquico ya secular que persiste más allá de los cambios de la estructura económica<sup>56</sup>. En este caso, el rol central de los nodos urbanos, tempranamente adquirido y potenciado durante la fase ISI, sería reforzado mediante la captación de flujos económicos de carácter terciario que constituirían enlaces entre las economías locales y las economías regionales y globales. Este rol descansaría en una especialización de la producción regional que se traduciría en una serie de ventajas comparativas capaces de poner a las regiones en competencia con los mercados internacionales. La concepción regionalizadora de la CONARA en 1975 ilustra elocuentemente esta funcionalidad económica de las regiones como espacios productivos especializados<sup>57</sup>.

En torno al problema del alto dinamismo económico de las áreas metropolitanas, se suma el problema del crecimiento demográfico, donde ambos se conjugan, en el contexto de Latinoamérica, en una relación directa. Especial atención merece el efecto clave de la migración interna verificada particularmente a partir de la ronda de censos del 2000, donde aparecería como expresivo indicador de la pérdida del atractivo migratorio de ciertas regiones y de un estancamiento en el crecimiento demográfico, que se superpondría a un estancamiento económico; y flujos internos que se dirigen hacia las regiones metropolitanas con mayor crecimiento económico<sup>58</sup>. Sobre este particular pesa una hipótesis implícita que dice relación con el gran atractivo que ejercerían las áreas urbanas económicamente más dinámicas sobre los flujos migratorios.

---

<sup>55</sup> CARACAVA, Inmaculada. “*Los nuevos espacios ganadores y emergentes*”. En: *EURE*. Vol. XXIV (73): 5-30. Diciembre 1998.

<sup>56</sup> DE MATTOS, Carlos. “*Santiago de Chile, globalización ...*”.

<sup>57</sup> CONARA. Carta de la CONARA. 1975.

<sup>58</sup> CEPAL. Población, territorio y desarrollo sostenible. 2012.

Concurrirían acá otro tipo de factores que no necesariamente se encontrarían presentes tales como que el crecimiento económico regional efectivamente beneficie a la región, y que la inversión y el crecimiento del PIB implique creación de empleos de calidad y sostenidos en el tiempo<sup>59</sup>. De esto se deduce que el dinamismo económico de las áreas urbanas no actuaría por sí mismo como atractivo migratorio, sino que lo haría mediatizado por las condiciones de vida de las grandes áreas urbanas<sup>60</sup>.

Abonando las hipótesis de la continuidad, destaca el hecho paradójico de que la conexión del sector interno con la economía global se materialice por medio de exportaciones de materias primas, la mayor parte de ellas minerales localizadas en las regiones del Norte de Chile, pero que aquello no solo no dé pie a una desconcentración demográfica y del PIB, sino que la alta participación productiva y poblacional de la RM en el total nacional tenga un carácter monolítico a lo largo de tiempo. La razón se encontraría en que los sectores de exportaciones no lograrían alcanzar un peso decisivo en el PIB nacional, y paralelamente en que las dinámicas económicas propias de la reestructuración productiva se originarían en las ramas de actividades económicas de servicios, transportes y comunicaciones, comercio, turismo y servicios financieros, ubicados todos ellos en la RM, en una dinámica muy acorde con los planteamientos sobre las funciones de las grandes áreas metropolitanas<sup>61</sup>. La reestructuración productiva, basada en una ampliación internacional de los mercados sobre la base del sector primario, no resultaría lo suficientemente dinámica como para contrarrestar los efectos centrípetos del peso de la RM. La industria por su parte, salvo las actividades de alimentos, madera y química, se encontraría volcada al mercado interno tal cual el modelo ISI, y tendería a localizarse en las grandes áreas urbanas, donde podría satisfacer el requerimiento de una concentración demográfica que operaría como fuente de demanda y mano de obra<sup>62</sup>. La primacía urbana y la concentración económica en la RM sería el resultado del concurso de estos factores

Sin embargo, algunas tendencias detectadas en las últimas décadas y relacionadas con la atenuación del ritmo de crecimiento demográfico de las

---

<sup>59</sup> RODRIGUEZ, Jorge; GONZALEZ, Daniela. *“Redistribución de la población y migración interna en Chile: continuidad y cambio según los últimos cuatro censos nacionales de población y vivienda”*. En: Revista geográfica Norte Grande (35): 7-28. Diciembre 2006.

<sup>60</sup> Algunas hipótesis respecto al problema en comento se encuentran en CEPAL. *Op. cit.*

<sup>61</sup> SZARY, Anne-Laure. *“Regiones ganadoras y regiones perdedoras en el retorno de la democracia en Chile: poderes locales y desequilibrios territoriales”*. En: *EURE*. Vol. XXIII (70): 59-78. Diciembre 1997.

<sup>62</sup> PARNREITER, Christof. *“Tendencias de desarrollo en las metrópolis latinoamericanas en la era de la globalización: los casos de Ciudad de México y Santiago de Chile”*. En: *EURE*. Vol. XXXI (92): 5-28. Mayo 2005.

grandes áreas metropolitanas han permitido abonar ciertas hipótesis generales y no precisadas plenamente, sobre la ruptura de la tendencia a la concentración inercial originada en fases de crecimiento anteriores; y sobre cierta capacidad de reacción de las ciudades menores de las regiones frente a los flujos que drenan población y factores productivos hacia niveles superiores de la jerarquía urbana regional respectiva. Bajo esta línea el mensaje predominante de la política interna respecto a las relaciones entre crecimiento económico regional y concentración demográfica ha sido que las fuerzas del mercado son los mecanismos óptimos para un tendencial equilibrio de la organización territorial. En una mirada prospectiva el gobierno de Chile señala en 1979 que *“la nueva perspectiva de la economía nacional, permite esperar el desarrollo de un sistema urbano más equilibrado, orientado principalmente al aprovechamiento de las ventajas comparativas que ofrece la distribución territorial de los recursos naturales, y la apertura hacia un amplio mercado mundial”*<sup>63</sup>. Más contemporáneamente Portes, Itzigsohn y Dore-Cabral sostienen en 1994 que para el caso de Latinoamérica, mientras mayor sea el paso desde un modelo de crecimiento económico basado en la estrategia ISI, hacia un modelo orientado a las exportaciones y los servicios, mayor es la probabilidad de declive de la primacía urbana y de crecimiento urbano y demográfico de las ciudades menores de los sistemas urbanos<sup>64</sup>.

Abonando estas hipótesis, el continuo crecimiento de las comunas periféricas al AMGS determina un rol preponderante de estas dentro de la organización metropolitana de la RM, concentrando para 2002 el 50,3 % del total demográfico de la estructura urbana<sup>65</sup>; mientras que los flujos de población que emigran desde el AMGS hacia comunas de la misma región, pasan de 20.912 en 1982, a 29.248 en 1992, a 58.251 en 2002<sup>66</sup>. Sin embargo, un fenómeno que deviene a escala intraregional podría estar interviniendo acá. En el contexto latinoamericano, se ha sugerido la conformación de subsistemas urbanos centrales del sistema nacional, proceso marcado por la consolidación de vastas regiones formadas por un área conurbada que actúa como lugar central de la misma y una red de transportes que abarca centros urbanos de menor tamaño

---

<sup>63</sup> MINVU. Política nacional de desarrollo urbano. 1979.

<sup>64</sup> Alejandro Portes, José Itzigsohn y Carlos Dore-Cabral. Urbanization in the Caribbean: Social change during the years of the crisis. En: Alejandro Portes, Carlos Dore-Cabral y Patricia Landolt (ed.). The urban Caribbean: transition to the new global economy. Baltimore. John Hopkins University Press. 1994. Citado en PARNREITER. *“Tendencias de desarrollo ...”*.

<sup>65</sup> Considerando un total de 43 comunas integradas al AMGS y agrupadas en categorías según grado de urbanización y nivel de integración. OJEDA, Miguel. *“El modelo de área metropolitana de Santiago. ¿Ciudad mono o policéntrica? Impactos de la configuración urbana en la población. Periodo 1982-2002”*. Memoria para optar el título profesional de Geógrafo. Santiago. Universidad de Chile. Facultad de Arquitectura y Urbanismo. Escuela de Geografía. 2012.

<sup>66</sup> RODRIGUEZ; RODRIGUEZ. *Op.cit.*

en crecimiento y de áreas rurales directamente vinculadas a dicho núcleo<sup>67</sup>. Estaríamos ante una faceta de la desconcentración demográfica sobre la propia región, esquema de crecimiento no capturado con propiedad por la metodología de primacía urbana, y que parece en principio muy acorde con las hipótesis de procesos de difusión y apertura hacia una periferia urbana que cobra protagonismo demográfico en el marco de la remodelación metropolitana. En este caso, la concentración demográfica en la región se realizaría sobre este subsistema, aunque no necesariamente sobre la ciudad central, lo que sugiere que la disminución del peso demográfico de esta estaría acompañada de la mayor ponderación de las ciudades menores en términos demográficos.

En Chile la conformación de subsistemas urbanos centrales al estilo descrito sería posible gracias al desarrollo de actividades económicas con ventajas comparativas derivadas de su localización y de un geosistema de alta calidad que permite el desarrollo de actividades ligadas a la minería y la agroindustria, las que no serían posibles de desarrollar en las áreas centrales de los respectivos subsistemas debido a las ventajas comparativas diferenciales que estas requieren, pero que resultarían beneficiadas por la cercanía a estas en términos de prestación de servicios de apoyo<sup>68</sup>. La generación de dinamismos económicos locales en centros menores sería el producto del acomodo a nuevas situaciones derivadas de la estructura productiva global que alentarían su crecimiento mediante economías de aglomeración de distinto grado y complejidad, convirtiéndose incluso en pivotes de la actividad económica regional, activando de paso su crecimiento demográfico. Los subsistemas urbanos en cuestión tenderían a equilibrarse y enriquecerse en los niveles intermedios de la jerarquía demográfica como el resultado de la operación de atractivos migratorios, especialmente aquellas ciudades que se sitúan en el rango de los 20.000 a 50.000 y 50.000 a 100.000 habitantes<sup>69</sup>.

La tónica general como anuncia el caso del AMGS es de subsistemas regionales sumamente dinámicos. Cuando se analiza la composición funcional de la escala área central de subsistema, esta aparece como de máxima centralidad sobre sus respectivos espacios y suscita por lo tanto flujos demográficos y económicos de carácter centrípeto logrando controlar con cierto nivel de eficacia un hinterland extenso nodalizado a partir de altos niveles de accesibilidad y las TIC<sup>70</sup>. Abarca por lo mismo un número más o menos grande y variado de actividades económicas que van desde las administrativas hasta

---

<sup>67</sup> DE MATTOS, Carlos. “Ciudades intermedias y desconcentración ...”.

<sup>68</sup> SOLER, Fernando; LEON, Sergio. “Cambios recientes en el sistema urbano chileno: un análisis de la dinámica histórica y particular de las organizaciones espaciales”. En: EURE. Vol. XIV (43): 153-167. Noviembre 1988.

<sup>69</sup> DE MATTOS, Carlos. “Ciudades intermedias y desconcentración ...”.

<sup>70</sup> GUERRA, Pedro. “El estado del sistema urbano ...”.

actividades comerciales, financieras y de servicios a las empresas y a las personas, sector terciario que resulta ampliable en razón de un umbral de población que potencialmente puede crecer, potenciando de este modo su grado de centralidad en relación al subsistema.

### **3. El AMG. Antecedentes del caso de estudio.**

#### **a. Modelo de crecimiento urbano.**

El proceso de expansión urbana del AMG es de larga data, y se desarrolla naturalmente como producto del crecimiento demográfico que experimenta el área. Interactúa con las características “*multiformes*” del paisaje natural, las que le confieren al proceso un alto grado de variabilidad temporal, al desarrollarse conjuntamente con las condiciones que determinan la vulneración sucesiva de umbrales fisiográficos que restringen el crecimiento en algunos casos o generan áreas de expansión aptas para recibir sucesivos rebalses de población<sup>71</sup>. Esto da pie al estilo de ocupación del sitio sobre un modelo de “*saturación-rebalse-saturación*” que se va a ajustar con propiedad a la naturaleza del sitio y se va a imponer en la gradual vulneración de los umbrales físicos en la medida en que la presión demográfica lo va a exigir<sup>72</sup>.

La función portuaria adquirida tempranamente por el primer núcleo de asentamiento demográfico, Valparaíso, va a provocar la rápida saturación de la estrecha plataforma litoral, avanzando la población sobre los empinados interfluvios cercanos allí donde las condiciones topográficas y tecnológicas lo van a permitir, determinando la ocupación vertical por sobre los 25 m.s.n.m. y las quebradas perpendiculares a la línea de costa y contribuyendo a humanizar el paisaje natural<sup>73</sup>. Para comienzos del siglo XX Valparaíso va a sobrepasar los límites urbanos y generar rebalses de población en una dirección vertical sobre los cerros, y horizontal sobre la línea de costa mediante rellenos artificiales que van a permitir ensanchar la plataforma litoral y dar continuidad al eje Oeste-Este, unificando toda el área bajo un mismo tejido urbano. Esto va a generar frentes de continuidad física con la vecina Viña del Mar a través de las partes altas de la ciudad y sobre la cota de los 150 m.s.n.m., crecimiento dirigido por el Camino Real que va a unir a Valparaíso con su hinterland agrario del valle del Aconcagua; y por camino costero que va a permitir un aumento de la conectividad y determinar la expulsión de la población extramuros, ocupando la

---

<sup>71</sup> ARNERIC, Delia; ROMAGGI, Marisabel. “*Teoría de los lugares centrales. Aplicaciones al Área Metropolitana de Valparaíso*”. Tesis para optar al grado de Licenciado en Geografía y título de Geógrafo. Valparaíso. Universidad Católica de Valparaíso. Instituto de Geografía. 1982.

<sup>72</sup> NEGRETE; GUERRA. *Op. cit.*

<sup>73</sup> SALINAS, Rolando. “*Condiciones naturales y humanas en la formación del Área Metropolitana de Valparaíso*”. *Revista geográfica de Valparaíso* (1): 16-17. Julio 1967.

periferia y sobrepasando el estero Margamarga. Los pequeños asentamientos van a dar origen a una incipiente conurbación Valparaíso-Viña del Mar gracias al relleno lento pero sostenido de los espacios intersticiales<sup>74</sup>. Paralelamente, la construcción del ferrocarril Valparaíso-Santiago que ocupa la plataforma litoral viñamarina, va a lograr abrir el valle de Margamarga y la cuenca de Quilpué a la conexión con Valparaíso, transformando áreas rurales agrícolamente pobres y casi despobladas con una función minera marginal, en áreas aptas para recibir rebalses de población, debido a su plataforma litoral de gran extensión en comparación con Valparaíso y las suaves pendientes de sus interfluvios<sup>75</sup>.

El terremoto de 1906 que destruye gran parte del área residencial de Valparaíso va a ser un factor decisivo para el crecimiento urbano al provocar una explosiva emigración hacia Viña del Mar, lo que va a saturar progresivamente la planicie de la ciudad consolidando los frentes de continuidad espacial con Valparaíso. Bajo los efectos del crecimiento demográfico y de la demanda por suelos para la residencia se van a integrar a la maya urbana las áreas adyacentes a Viña del Mar dando continuidad a la ocupación de la franja litoral. A partir de la década de 1960 se materializa la implantación del D.F.L. 2 que regula la adquisición y construcción de viviendas económicas reglamentando sus características constructivas y uso, y facilitando sistemas de operación para su adquisición. Con ello comienza un crecimiento acelerado con una máxima ocupación del suelo mediante la construcción en altura y valorizando los sitios en las terrazas litorales<sup>76</sup>. El modelo de ocupación se va a traducir en la progresiva saturación de la plataforma litoral de Viña del Mar y en el rebalse de población hacia el eje interior de Quilpué y Villa Alemana y en dirección de su elongación Oeste-Este, cuyo paisaje natural ofrece colinas redondeadas con suaves pendientes y una dotación de área planas que determinan la disponibilidad de suelos para la expansión dando continuidad a la expansión de la estructura urbana. Un decidido impulso a la residencialización de la comuna es la construcción de condominios cerrados de edificios de departamentos de baja altura o de casas en suelos de expansión urbana localizados en la periferia Sur de Quilpué y Villa Alemana, que satisfacen la aspiración residencial de casa jardín en un medio ambiente grato y rodeado de áreas verdes. La extensiva dinámica habitacional sobre suelos de carácter no urbano contribuye a dejar atrás las características rurales del sitio y significa la consolidación de éste como decididamente urbano y residencial.

---

<sup>74</sup> MOLINA, Mauricio; IGLESIAS, Ricardo y VASQUEZ, Nelson. *“Cartografía histórica de Valparaíso”*. Universidad Católica de Valparaíso. Valparaíso. 1999.

<sup>75</sup> PINTO, Sonia. *“El ferrocarril. Un elemento destacado en la urbanización de la Región de Valparaíso”*. En: Valparaíso 1536.1986. Instituto de Historia. Universidad Católica de Valparaíso. Serie Monografías Históricas. Vol. I. Valparaíso. 1987.

<sup>76</sup> NEGRETE; GUERRA. *Op.cit.*

Concón aparece marcado como parte integrante del sistema captando los sucesivos rebalses de población de Viña del Mar y evolucionando internamente hacia los términos de una comuna de función residencial. La progresiva extensión de la malla urbana sobre el bordemar y en torno a un paisaje natural marcado por dunas activas y estabilizadas de suaves pendientes, va a determinar la consolidación definitiva de los frentes de continuidad sobre las terrazas litorales de la porción Norte del AMG, mediante una función residencial orientada a la clase media y estimulada por el desarrollo de las actividades industriales en torno a la Refinería ENAP Aconcagua, pero también gracias a un alto número de viviendas de veraneo en condominios cerrados de edificios de departamentos, o de viviendas individuales, localizados sobre el eje del camino costero gracias al perfeccionamiento de las vías de comunicación y atraídos por la belleza paisajística del sitio<sup>77</sup>.

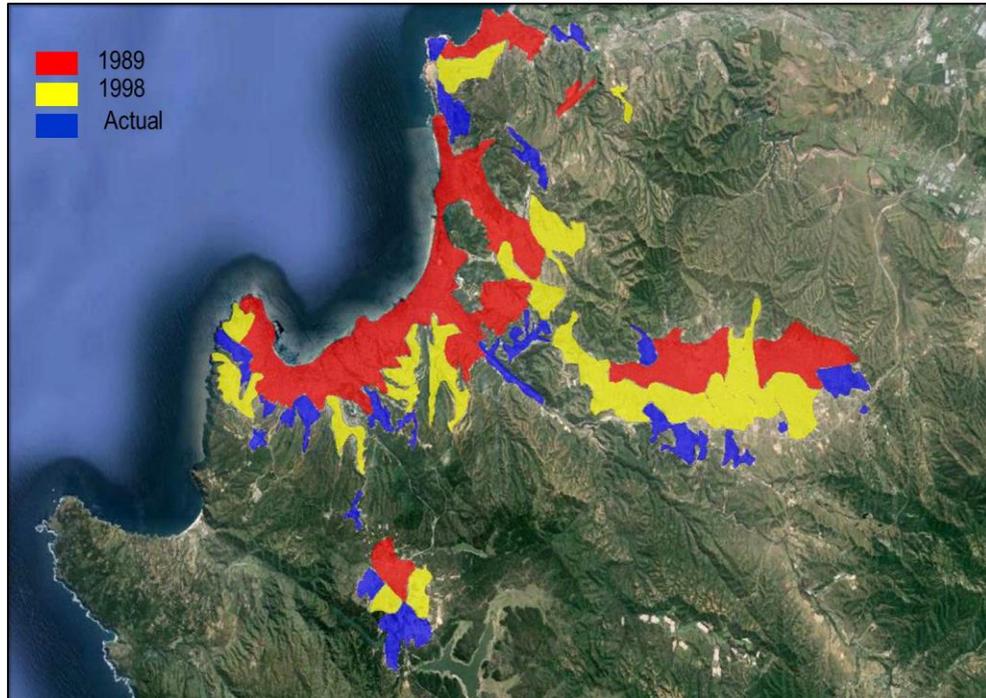
El proceso aparece en síntesis marcado por la tendencia al crecimiento constante en términos de superficie urbana y en forma predominante de “acreción” sobre áreas urbanas de la periferia<sup>78</sup>. El resultado global es la consolidación de los frentes de continuidad física y el progreso decidido hacia la consolidación de una conurbación (figura n° 1).

---

<sup>77</sup> HIDALGO, Rodrigo; ARENAS, Federico. “Transformaciones recientes en el espacio litoral de la Región de Valparaíso: ¿De la primera a la segunda residencia? En: Anales. Sociedad chilena de ciencias geográficas. Vol. I (1): 141-150. 2013.

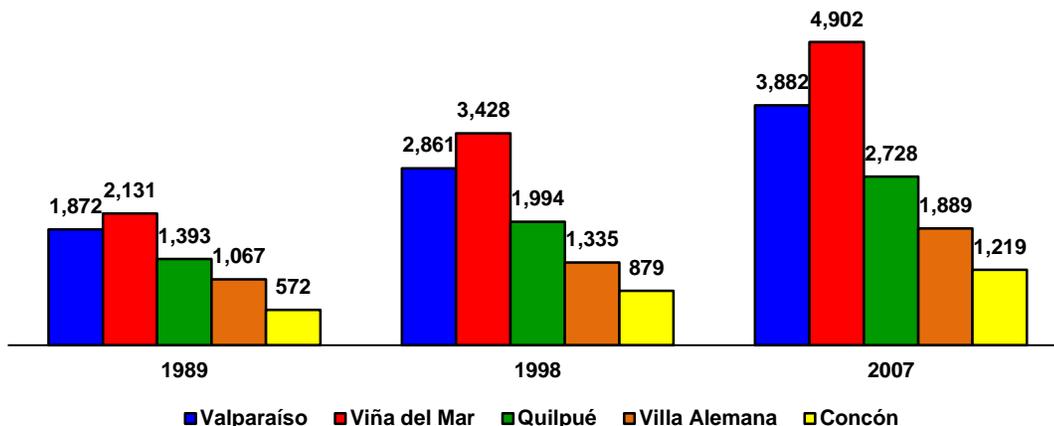
<sup>78</sup> ROMERO; et. al. *Op. cit.*

Figura n° 1. AMGV. Expansión área urbana. 1989-2007. Fuente: ROMERO; et. al. Elaborado con Google Earth Pro.



En una visión de conjunto, desde 1989 a 2007 la superficie urbana construida del AMGV pasa de 7.032 a 14.615 ha, agregando 7.583 ha. La expansión resulta eso sí desigual, concentrándose en Valparaíso (26,5%) y Viña del Mar (33,53%) para el año 2007 (gráfico n° 1).

Gráfico n° 1. Comuna AMGV. Superficie urbana construida. ha. 1989-2007. Fuente: ROMERO; et. al.



La revisión de las coberturas de suelo<sup>79</sup> para el periodo 1989-2007 indica que aquellas propiamente urbanas presentan crecimientos que se dan mayormente mediante la sustitución de cobertura de espacios abiertos y vegetación dispersa localizada en la periferia, por urbanización de baja y alta densidad<sup>80</sup> (tabla n° 6).

Cambio	ha	Porcentaje
Vegetación densa a industrial	228	1,5
Espacios abiertos a industrial	458	3,02
Cultivos a industrial	354	2,33
Vegetación dispersa a industrial	537	3,54
Espacios abiertos a urbano alta densidad	1.396	9,2
Vegetación densa a urbano alta densidad	1.056	6,96
Vegetación densa a urbano baja densidad	1.297	8,55
Espacios abiertos a urbano baja densidad	3.160	20,84
Vegetación dispersa a urbano alta densidad	2.667	17,59
Vegetación dispersa a urbano baja densidad	4.015	26,47
Total	15.168	100

De manera que el sistema urbano tiene un fuerte dinamismo originado en el sector inmobiliario-residencial y orientado a la periferia, donde las cualidades “vegetación” y “espacio abierto” significan minusvalía frente a la cualidad “residencial”, capaz de otorgarle valor a espacios históricamente postergados y marginales, que se hacen por lo tanto, más dependientes de actividades de

<sup>79</sup> Entendida como características físicas de los suelos.

<sup>80</sup> SANDOVAL, Gino. “Análisis del proceso de cambio de uso y cobertura de suelo en la expansión urbana del Gran Valparaíso. Su evolución y escenarios futuros”. Memoria para optar al título de Geógrafo. Santiago. Universidad de Chile. Facultad de Arquitectura y Urbanismo. Escuela de Geografía. 2009.

servicios a la población. El proceso de residencialización implica una paulatina pero global modificación de los usos del suelo impulsando la localización de servicios a la población y comercio minorista, constituyendo un umbral de demanda en aquellos espacios de alto dinamismo demográfico.

Un factor decisivo que concursa en el desarrollo de la estructura urbana es el agotamiento de las áreas planas de la ciudad y el desarrollo de nuevos espacios residenciales con ventajas de localización que resultan de la mayor disponibilidad de suelos aptos para recibir los sucesivos rebalses de población. Quilpué aparecen como especialmente apto para la residencialización lo que se traduce en una relativamente amplia oferta de vivienda con un 27,65 % del total de m<sup>2</sup> de obra nueva construida en el área de estudio para 2009; Viña del Mar en tanto acumula un 31,19% contra un 22,65% de Valparaíso; más atrás aparecen Concón (12,1%) y Villa Alemana (6,6%)<sup>81</sup>. Concurren a explicar este fenómeno, al menos parcialmente, la existencia de una normativa vigente en Valparaíso que restringe la edificación de edificios en altura en un área de 944 hectáreas, distribuidas entre plan y cerros, e incorporadas al PRC como Zona de Conservación Histórica y correspondientes a un tercio de las 3.000 hectáreas urbanas de la ciudad<sup>82</sup>. A esto se suma las normas de protección de vistas desde paseos miradores que restringen las alturas máximas de edificación y cautelan la calidad de paisaje urbano cultural de la ciudad<sup>83</sup>.

Así Viña del Mar aparece como espacio apto para edificación de m<sup>2</sup> de departamentos aunque destacan en este tipo Quilpué y Concón, comunas de baja población pero de dinamismo demográfico expansivos. Respecto a casas Viña del Mar presenta valores notablemente bajos mientras que destaca Quilpué (tabla n° 7).

**Tabla n° 7. Comuna AMGV. Obra nueva destinada a vivienda según tipo. m2. Porcentaje. 2009. Fuente: MINVU.**

Tipo	Comuna				
	Valparaíso	Viña del Mar	Quilpué	Villa Alemana	Concón
Casa	26,81	12,63	36,9	14,16	9,51
Departamento	20,23	42,02	21,94	2,2	13,61

Concón aparece marcado como parte integrante del sistema y afecto a procesos de urbanización avanzada y en competencia con áreas vecinas por captación de proyectos inmobiliarios. Internamente evoluciona hacia los términos de una comuna de función residencial atractiva para residentes que

<sup>81</sup> MINVU. Observatorio habitacional. En base a información proporcionada por Collet GKF.

<sup>82</sup> Plataforma Urbana: Valparaíso extiende hacia los cerros las restricciones para levantar edificios en altura [en línea]. <http://www.plataformaurbana.cl>. Recuperado: 4 de Enero de 2015.

<sup>83</sup> I. Municipalidad de Valparaíso. Memoria explicativa para la modificación Plan Regulador de Valparaíso. Declaración de Conservación Histórica sectores El Almendral-Borde Acantilado-Pie de Cerro-Cerro, Los Placeres-Esperanza. 2004.

trabajan o estudian en Valparaíso o Viña del Mar, con un alto número de viviendas de veraneo en condominios cerrados de edificios de departamentos, o de viviendas individuales, localizados sobre el eje del camino costero gracias al perfeccionamiento de las vías de comunicación y atraídos por la belleza paisajística del sitio<sup>84</sup>. Conjuntamente con esto, y en torno a la refinería ENAP Aconcagua aparecen importantes núcleos urbanos de población de clase media y media-baja traduciéndose la consolidación de la función residencial.

Ajustado a esta dinámica la actualización del PRIV, el PREMVAL, resulta “predominantemente expansivo”<sup>85</sup>, significando un aumento sustantivo de la superficie urbanizable en el AMG (37,43%). Destaca precisamente Concón cuya expansión de zonas residenciales y productivas representa el 266,38% de su superficie urbana según PRC vigente; atrás aparecen Valparaíso (52,53%) y Viña del Mar (26,37%)<sup>86</sup> (tabla n° 8).

Tabla n° 8. Comuna AMG. Superficie urbana PRC vigente y zona de extensión urbana residencial PREMVAL. ha. Porcentaje sobre superficie urbana PRC. Fuente: PREMVAL.			
Comuna	Superficie urbana PRC	Zona extensión residencial PREMVAL	
		PREMVAL. Zona de extensión residencial	Porcentaje
Valparaíso	5.736	2.445	42,63
Viña del Mar	7.515	1.704	22,67
Quilpué	3.195	286	8,95
Villa Alemana	2.879	33	1,15
Concón	827	1.863	225,27
Total	20.152	6.331	100

Como se nota resulta significativa la expansión de zonas residenciales que habrán de concentrar los nuevos productos inmobiliarios, política complementada por la densificación proyectada al 2032<sup>87</sup> (tabla n° 9).

<sup>84</sup> HIDALGO, Rodrigo; ARENAS, Federico. “Transformaciones recientes en el espacio litoral de la Región de Valparaíso: ¿De la primera a la segunda residencia? En: Anales. Sociedad chilena de ciencias geográficas. Vol. I (1): 141-150. 2013.

<sup>85</sup> ROMERO; et. al. *Op.cit.*

<sup>86</sup> MINVU. PREMVAL.

<sup>87</sup> *Idem.*

Comuna	Densidad 2002 <sup>88</sup>	PREMVAL		
		Densidad promedio	Densidad máxima	Densidad promedio proyectada 2032
Valparaíso	51,14	59	1.500	39,58
Viña del Mar	42,72	42	2.500	34,42
Quilpué	44,59	55	500	62,25
Villa Alemana	37,12	49	500	64,24
Concón	70,28	134	500	57,78

Si consideramos las densidades actuales y las proyecciones, las comunas interiores son escenarios futuros muy aptos para la residencialización, dada la gran cantidad de hectáreas disponibles. Los casos de Valparaíso y Viña del Mar permiten suponer una gran expansión urbana sobre su periferia pues aunque aparece con una densidad proyectada menor en relación al conjunto, se asegura zonas de densidades máximas de 1.500 hab/ha. Sin embargo es Concón, comuna de baja población pero de alta densidad promedio proyectada y de gran expansión urbana, el área por excelencia de la expansión del AMG.

#### **b. Estructura funcional del AMG.**

Una imagen global de la estructura funcional del AMG viene dada por la distribución de la PEA por sectores económicos, la que como resulta esperable indica una baja presencia relativa del sector primario y un peso significativo de los trabajadores en actividades del sector terciario sobre los del secundario, en una dinámica muy acorde con la terciarización de las actividades económicas de las grandes áreas metropolitanas propia de la reestructuración productiva nacional. La proporción de PEA del sector secundario y terciario sobre el ámbito regional ratifica además, la alta centralidad que el área de estudio posee sobre la Región de Valparaíso<sup>89</sup> (tabla n° 10).

<sup>88</sup> Obtenido al agregar al dato población por comuna de Censo de población y vivienda 2002, el correspondiente a población potencial de vivienda estacional y considera 4 habitantes por vivienda según parámetro establecido por Ley general de urbanismo y construcción. MINVU. PREMVAL.

<sup>89</sup> Valores totales de ocupados PEA por rama de actividades económicas por comuna AMG, AMG y Región de Valparaíso en anexo tabla n° 41.

**Tabla n° 10. AMG. Porcentaje ocupados PEA por rama de actividades económicas. Porcentaje sobre ocupados por rama de actividades económicas Región de Valparaíso. 2009. Fuente: SII.**

Sector	Rama de actividades	Porcentaje rama sobre AMG	Porcentaje AMG sobre Región de Valparaíso
Primario	Agricultura, ganadería, caza, pesca y minería	2,38	9,76
Secundario	Industria manufacturera	13,12	66,32
	Construcción	14,88	69,11
	Suministro de electricidad, gas y agua	0,52	62,20
Terciario	Comercio	14,04	59,59
	Transporte, almacenamiento y comunicaciones	10,77	67,59
	Servicios financieros y empresariales	13,35	70,42
	Hoteles y restaurantes	3,57	57,63
	Administración pública	10,02	77,47
	Servicios sociales y personales	17,36	68,93
	Total	100	

En una estructura macroregional de asentamientos Valparaíso y Viña corresponden a una categoría de centros mayores, proveedores de bienes y servicios básicos y no básicos, y principales proveedores de otros centros de mediana y menor categoría. La relación de demanda de bienes y/o servicios de mayor complejidad se establece con el AMGS, centro mayor de nivel nacional. Mantiene por ello activos flujos funcionales con la MCZ en torno a un conjunto más o menos amplio de actividades<sup>90</sup>.

Como se dijo, la función administrativa para el control político del espacio circundante queda tempranamente asignada a Valparaíso desde el momento de su fundación por la administración colonial, y estrictamente vinculada a la función portuaria, al exigir el proceso de colonización de la creación de puntos de recalada para el abastecimiento de las naves que navegan por el Pacífico Sur y para el enlace vital colonia-metrópoli. Van a concurrir a esto las ventajas de localización derivadas de los atributos físicos del paisaje natural, que ofrecen una bahía amplia protegida por el Sur y expuesta al Norte que permite el atraque de naves de cualquier calado<sup>91</sup>. La función portuaria va a ser desarrollada por la apertura comercial de Chile y la actividad exportadora, lo que va a posicionar prontamente a Valparaíso como el primer puerto de Chile, posibilitando la vinculación política y económica de la Zona Central con los mercados internacionales. Esto se va a traducir en una condición de primacía portuaria a nivel nacional y en un know how que sugiere un alto potencial de competitividad en este tipo de actividades, el que va a determinar el segundo frente espacial de relaciones funcionales del AMG, el Océano Pacífico y los mercados de Sudamérica y Asia Oriental.

<sup>90</sup> SOTO; ALVAREZ. *Op. cit.*

<sup>91</sup> SALINAS. *Op.cit.*

Valparaíso observa en la última década un conjunto de iniciativas destinadas a incrementar la competitividad portuaria como la inauguración de zonas de apoyo logístico a las actividades en Placilla y la privatización de actividades y espacios portuarios y la apertura del camino La Pólvora de acceso directo al puerto. De esta manera consolida un sistema continuo e ininterrumpido de tráfico portuario multimodal que deslocaliza infraestructuras, tecnologías y actividades de apoyo para un terminal de naturaleza multipropósito que opera con contenedores, productos a granel y pasajeros<sup>92</sup>. En este sentido el puerto de Valparaíso opera como integrante de la región puerto que incluye a los puertos de San Antonio especializado en carga de contenedores y granel; Ventanas especializado en granel industrial; y Quintero especializado en líquidos industriales y combustibles<sup>93</sup>. En conjunto con San Antonio, Valparaíso moviliza casi el total de la producción de la MZC<sup>94</sup>, estando ambos equidistantes del AMGS, nodo generador y distribuidor de cargas, compartiendo en consecuencia un hinterland y una demanda común. El tipo de carga exportada por Valparaíso permite percibir el grado de relación del puerto de Valparaíso con el hinterland interior agroindustrial y minero de la MZC (tabla nº 11).

Tabla nº 11. Puerto de Valparaíso. Transferencia exportada por tipo de carga. ton. 2010. Fuente: Empresa portuaria de Valparaíso.	
Tipo de carga	Transferencia exportada
Fruta	1.287.840
Comestibles	1.209.895
Cobre	608.044
Industrial	644.207
Agropecuarios	101.271
Otros	1.062.128
Total	4.913.385

En forma exclusiva en la MZC, Valparaíso opera además como punto de recalada de cruceros internacionales cuya permanencia en el puerto, aunque inferior a 24 horas la mayoría de ellos, es capaz de potenciar cadenas logísticas para la gestión de pasajeros y carga, y de actividades de servicios turísticos diversos integrados<sup>95</sup>.

Junto con esto Valparaíso reconoce estratégicamente la función turística como producto exportable y pilar del crecimiento económico local basado en la declaratoria de Capital Cultural de Chile y en la declaratoria de Patrimonio de la

<sup>92</sup> I. Municipalidad de Valparaíso. Plan de desarrollo comunal de Valparaíso. Informe Diagnóstico. 2007.

<sup>93</sup> MINVU. PREMVAL. 2014.

<sup>94</sup> Empresa portuaria de Valparaíso. Plan maestro puerto de Valparaíso. 2012.

<sup>95</sup> Login Noticias: Proyectan 27% más de cruceros en Valparaíso para temporada 2015-2016 [en línea]. <http://www.login.cl>. Recuperado: 1 de Febrero de 2015.

Humanidad UNESCO que ostenta desde 2003 el casco antiguo y que supone el aprovechamiento como producto turístico de algunas condiciones culturales y naturales del sitio como la topografía y la belleza escénica del conjunto paisajístico natural y humano<sup>96</sup>. A diferencia de Valparaíso, Viña del Mar con una oferta propia de balneario posee las condiciones para el desarrollo de la función turística vinculada al uso activo del borde mar y la ausencia de competencia industrial en estos suelos, bajo una estrategia de ciudad en torno a potenciar la imagen de ciudad turística<sup>97</sup>. Condiciones naturales tales como el interés escénico, la morfología, la superficie y la dimensión, se reconocen tempranamente y se sanciona la función turística del borde mar mediante instrumentos públicos y usos del suelo que favorecen las actividades en cuestión apoyada por una estrategia ciudadana de marketing e incentivos<sup>98</sup>. Las actividades turísticas exigen sin embargo la acentuación de un rol complementario y la existencia de encadenamientos a nivel macroregional que se traducen en un sistema turístico espacialmente integrado. En base a ventajas comparativas derivadas de su localización y de una alta accesibilidad a la MZC y al Oeste argentino, el AMGCV permite el acceso a una oferta turística sumamente diversificada y localizada en la Cordillera de Los Andes (nieve y montaña) y en los valles de la depresión intermedia (ecoturismo, agroturismo, viñas)<sup>99</sup>. Además el AMGCV es protagonista en el auge nacional de la compra de casa o departamento para feriados y fines de semana durante el periodo 2002-2012 con 23.706 unidades adquiridas (contra 61.820 en toda la región), lo que representa un 29% del mercado total de segunda vivienda en zonas turísticas del país<sup>100</sup>.

Desde el punto de vista de la industria el AMGCV asiste a la reafirmación del sistema como espacio de actividades que permanecen dinamizadas por un contexto productivo nacional-global y por las posibilidades que ofrece el espacio en particular. La mayor parte de las industrias se localizan en la periferia del AMGCV en espacios cercanos a la vialidad regional y en relación al sistema portuario. Destaca el núcleo de apoyo logístico al puerto localizado en predio del Alto Valparaíso de Placilla y sobre la Ruta 68, que permite relocalizar los

---

<sup>96</sup> Revista El Topo. Felipe Espinoza: Ciudad puerto y reestructuración productiva de Valparaíso. Hacia una nueva ciudad cultural, turística y universitaria [en línea]. <http://www.eltopo.cl>. Recuperado: 10 de Diciembre de 2015.

<sup>97</sup> I. Municipalidad de Viña del Mar. Reformulación del Plan regulador comunal de Viña del Mar. Memoria explicativa. 2002.

<sup>98</sup> Ministerio del Interior. Ley 13.364. 1959; MOP. Ordenanza plan ...; I. Municipalidad de Viña del Mar. *Op.cit.*

<sup>99</sup> Consultoría Pontificia Universidad Católica de Valparaíso. Plan maestro de desarrollo turístico de la región de Valparaíso. Análisis estratégico global del turismo de la región de Valparaíso. 2002.

<sup>100</sup> Atisba. Estudios y proyectos urbanos. [en línea]. <http://atisba.cl>. Recuperado: 31 de Diciembre de 2014.

terrenos de respaldo y las actividades de acopio y logística de carga; y el parque Industrial de Curauma que localiza un área de emplazamiento para servicios a las empresas que responde al concepto de “*ciudad industrial*”<sup>101</sup>. Destaca además la zona industrial energética de la Refinería ENAP Aconcagua, de importancia macroregional, localizada en la periferia Norte del AMG V y vinculada funcionalmente a la región portuaria en su área del Satélite Norte Ventanas-Quintero mediante infraestructuras que permiten la transferencia modal de carga de combustibles desde el terminal ERA Quintero, y la redistribución del producto elaborado; así como un conjunto de industrias subsidiarias localizadas en su entorno inmediato y dedicadas a las actividades relacionadas con la producción y logística de productos derivados del petróleo y otros químicos<sup>102</sup>. El emplazamiento de nuevos proyectos industriales en el Satélite Norte Ventanas-Quintero permite suponer el incremento en las cifras de carga movilizadas en los puertos de la bahía de Quintero, sin competencia en su tipo en la macroregión central, y el incremento de las relaciones funcionales con la porción Norte del AMG V<sup>103</sup>.

Paralelamente a esto, existe una redistribución espacial de las actividades industriales que sobreviven y la desaparición de aquellas poco funcionales a la economía. Efectivamente durante la década de 1980 y asociado a la crisis de 1983 desaparece la industria poco competitiva de la zona como CRAV y algunas textiles, mientras que otras se relocalizan en orden a mayor eficiencia, como Hucke y Costa en Santiago, y Compañía Chilena de Tabacos en Casablanca. Internamente el proceso se ve acompañado por un recambio de infraestructuras productivas de mediano y gran tamaño por otras destinadas a acoger las actividades de servicios a las empresas y a la población residente. Según Cavieres el proceso se daría en términos de la expulsión de la industria local hacia otros espacios mejor dotados del AMG V o del AMG S debido al alto valor de los suelos industriales en Valparaíso y Viña del Mar, los altos costos de desplazamiento hacia el AMG S y a la competencia con usos residenciales; y acompañado de la creación de zonificaciones industriales en las comunas interiores<sup>104</sup>. Efectivamente Quilpué y Villa Alemana sientan junto con las funciones residenciales, una función industrial básica de pequeño tamaño y no molesta sobre suelos de la periferia Sur, dotados de accesibilidad inmediata hacia el AMG V y el AMG S mediante vías Lo Orozco-Ruta 68 y Troncal Sur, que subsisten junto a suelos de baja productividad agrícola que sostienen pequeñas explotaciones agropecuarias y ganaderas dentro de los límites urbanos<sup>105</sup>.

---

<sup>101</sup> I. Municipalidad de Valparaíso. Plan de desarrollo ...

<sup>102</sup> MOP. Plan de obras públicas para el Gran Valparaíso. 2006.

<sup>103</sup> MINVU. PREMVAL.

<sup>104</sup> CAVIERES, Eduardo. “*Identificación de los factores que determinan la inversión privada en el Gran Valparaíso*”. CORFO. 1996. Facilitado por el autor. Sin otros datos de publicación.

<sup>105</sup> I. Municipalidad de Villa Alemana. Plan regulador comunal. Memoria explicativa. 1995.

El resto de las comunas del sistema corresponden a centros medianos que cubren todas las necesidades básicas de su población y la mayor parte de las no básicas. La relación de demanda de bienes y/o servicios de alta complejidad por parte de sus habitantes se establece directamente con los centros mayores y con el AMGS<sup>106</sup>. En este sentido el proceso global de residencialización que afecta al AMGV es el impulso a la localización de servicios a la población y comercio minorista que constituye un umbral de demanda en aquellos espacios con crecimientos demográficos expansivos. Particularmente Viña del Mar observa la localización de actividades de servicios a las empresas, donde estas perciben las condiciones favorables a proyectos de renovación del stock edificado y existen zonas de densificación en altura. En este sentido, *“la localización central de la ciudad en el contexto del AMGV beneficiaría la localización de actividades de servicios, que en conjunto con los atributos del diseño urbano de los barrios centrales, harían aún más atractiva a la ciudad, en un fenómeno de valorización de un área céntrica bien equipada”*<sup>107</sup>. En relación a la distribución de actividades de servicios a las empresas, la estructura del AMGV reaccionaría de manera *“inversamente proporcional a la centralidad histórica”*<sup>108</sup>, debido al conjunto de ventajas de localización percibidas por el sector en Viña del Mar, derivadas de las facilidades en el acceso a la demanda por su alta centralidad física respecto al AMGV; el acceso a una demanda bien dotada y a mano de obra calificada o el prestigio que les supone a las actividades la localización en un medio ambiente socialmente poco deteriorado con índices de seguridad ciudadana, y la posibilidad de interacciones face to face y de intercambio de información con contactos empresariales cualificados de los cuales obtener beneficios.

El AMGV desarrollaría en esto términos y desde sus inicios una alta centralidad funcional en relación al sistema regional en formación. Concursarían en este fenómeno la presencia de funciones inicialmente adquiridas o desarrolladas con posterioridad debido a sus ventajas de localización que configurarían un espacio sumamente atractivo para todo tipo de actividades terciarias sensibles a la localización en áreas centrales y en torno a aglomeraciones demográficas. Internamente la organización del AMGV tomaría un carácter *“multifocal”* cuya escala sería metropolitana, en torno a Valparaíso como espacio administrativo estatal y con énfasis en ciertas actividades productivas muy específicas; Viña del Mar estaría dedicada a funciones de servicios y turismo; Quilpué y Villa

---

<sup>106</sup> SERPLA Región de Valparaíso. Estrategia regional de desarrollo. 2001.

<sup>107</sup> CERET Chile. Pablo Rodríguez. Asesor urbanista I. Municipalidad de Viña del Mar: Viña del Mar se convierte en la megapolis de la Región de Valparaíso [en línea]. <http://www.ceret.cl>. Recuperado: 4 de Enero de 2015.

<sup>108</sup> ALVAREZ; et. al. *Op. cit.*

Alemana aparecerían como ciudades dormitorio del sistema, cuya denominación como tal durante la década de los 80 coincide con el incremento de los parámetros demográficos de las comunas interiores, y con la baja de Valparaíso y Viña del Mar; mientras que Concón asumiría funciones turísticas con oferta propia de balneario y un fuerte flujo estacional de población<sup>109</sup>.

### **c. Movilidad metropolitana y accesibilidad.**

La organización del espacio y el modelo de crecimiento tendencial hacia afuera del límite urbano genera espacios desarrollados por extensión que obligan al desplazamiento dentro del contexto metropolitano, por medio de infraestructuras viales que disminuyen el tiempo de desplazamiento y la fricción de una distancia creciente, y relacionan con una alta movilidad a espacios topográficamente accidentados, dispares y limitantes al crecimiento urbano, donde las posibilidades de realizar desplazamientos alternativos se ve sumamente restringida. En este contexto la tasa de motorización del AMGCV resulta igual a la tasa nacional (0,15) y algo por debajo de la del AMGS (0,18) para el año 2007<sup>110</sup>.

A escala metropolitana la oferta vial permite generar “*territorios de cercanía*” y flujos pendulares diarios de contingentes demográficos mediante un progresivo mejoramiento de los equipamientos en virtud de la capacidad de carga a la que van siendo sometidas<sup>111</sup>. En esta escala se integran los corredores Viña Centro-Valparaíso, Villa Alemana-Viña del Mar y Concón-Viña del Mar interior con flujos predominantes de paso y servicio a la locomoción colectiva preferentemente. Se estructura con una malla de vías jerarquizadas dispuestas en forma concéntrica al borde mar en forma de orbitales atravesados por vías transversales desde el borde mar hacia los cerros y hacia el eje interior de la cuenca alveolar, a lo que se integra el ferrocarril MERVAL generando una cobertura de alcance metropolitano que conecta espacios residenciales y productivos de compleja ocupación. Entre las vías destacan un orbital metropolitano que conecta la parte alta de Valparaíso y Viña del Mar desde Playa Ancha hasta El Salto por medio de la ruta 60 CH y Concón; y un segundo orbital que conecta Valparaíso con Concón por el bordemar. Además el Troncal Norte y Sur en Quilpué y Villa Alemana conecta Reñaca con Quilpué a través del valle al Sur de Reñaca Alto, posibilitando la apertura de una oferta inmobiliaria aún no plenamente desarrollada<sup>112</sup> (carta n° 2).

---

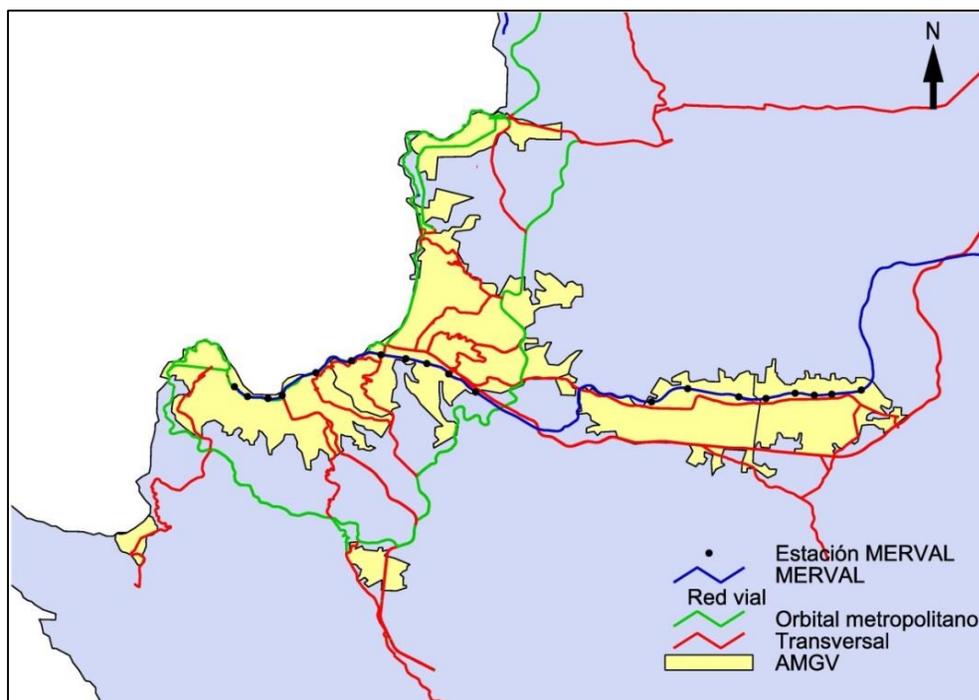
<sup>109</sup> *Idem*.

<sup>110</sup> Los valores por comuna son: Valparaíso: 0,137; Viña del Mar: 0,225; Quilpué: 0,137; Villa Alemana: 0,078; Concón: 0,198. INE. Anuario de parque de vehículos en circulación. 2007.

<sup>111</sup> ALVAREZ; et. al. *Op. cit.*

<sup>112</sup> MOP. Plan de obras ...

Carta n° 2. AMGV. Vialidad intercomunal: orbitales metropolitanos y vías transversales. MERVAL. Elaboración propia con GV SIG 1.11.0. Fuente: MOP.



Los datos arrojados por la matriz origen-destino demuestran que Valparaíso y Viña del Mar son lugares de destino desde las restantes comunas (57,99% y 55,62% de viajes respectivamente) (tabla n° 12). Especialmente Concón gravita hacia Viña del Mar con un 30,65% de viajes con destino a esa comuna<sup>113</sup>.

Tabla n° 12. AMGV. Matriz origen-destino. Número de viajes diarios. Hora punta 7:30-8:30 AM. 2007. Fuente: SECTRA.

Origen	Destino					Total
	Valparaíso	Viña del Mar	Quilpué	Villa Alemana	Concón	
Valparaíso	358.355	83.353	15.552	8.352	2.531	468.143
Viña del Mar	82.762	363.925	19.673	12.999	8.725	488.084
Quilpué	15.719	19.559	93.724	15.471	720	145.194
Villa Alemana	8.883	12.717	15.210	60.763	308	97.880
Concón	2.506	8.576	718	284	16.379	28.463
Total	468.225	488.131	144.876	97.869	28.662	1.227.763

La conmutación laboral al interior del AMGV indica que la mayoría de los ocupados de Valparaíso y Viña del Mar viven y trabajan en la misma comuna

<sup>113</sup> SECTRA Región de Valparaíso. Censo de flujos de tráfico. Informe ejecutivo final. 2007.

(77,01% y 71,5% respectivamente), mientras que estas cifras descienden en Quilpué, Villa Alemana y Concón (44,5%, 44,5% y 53,0% respectivamente)<sup>114</sup>. En una escala macroregional la red vial impulsada por la Ley de Concesiones posibilita la articulación de relaciones funcionales del AMGV con el sistema intermetropolitano de la MZC y la proyección trasandina del corredor Bioceánico Chile MERCOSUR y con ello el drenaje sostenido de elementos productivos desde todo un hinterland interregional (carta n° 3 y tabla n° 13).

Carta n° 3. MZC y Oeste Argentino. Infraestructuras viales y conectividad. Elaboración propia con GV SIG 1.11.0. Fuente: MOP.

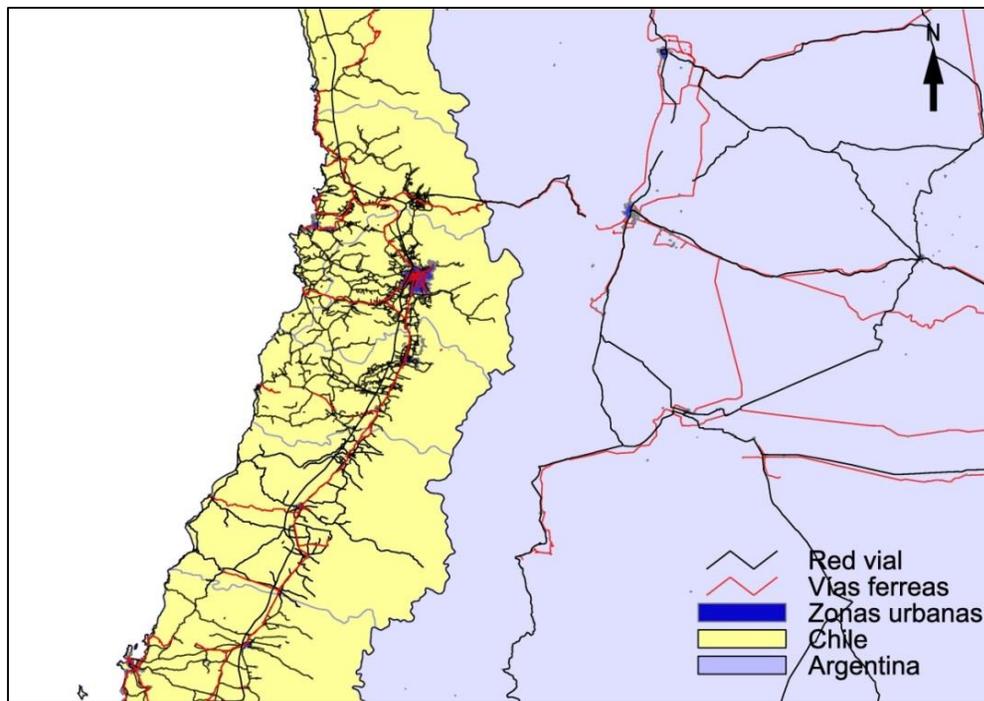


Tabla n° 13. AMGV-Región de Valparaíso-MZC. Infraestructuras viales. Fuente: MOP	
Rol ruta	Tramo
Ruta 68	Valparaíso y Viña del Mar-Casablanca-Curacaví-Santiago
CH 62 Troncal Sur	Viña del Mar-Limache
Troncal	Viña del Mar-Limache
F 30 E	Concón-Quintero-Maitencillo-Zapallar-Papudo-Ruta 5 Norte
F 190	Concón-Puchuncaví
F 50	Quilpué-Ruta 68
Ruta 60 CH	Viña del Mar-Quillota-La Cruz-Calera-Ruta 5 Norte (tramo Hijuelas)-Llayllay-Catemu-Panqueque-San Felipe-Rinconada-Calle Larga-Los Andes-Paso Los Libertadores-Ruta 7 Argentina a Provincia de Buenos Aires
F 800	Ruta 68-Quintay

<sup>114</sup> INE. Boletín estadístico provincial. Región de Valparaíso. 2009.

Bajo este contexto espacial la red vial de la MZC concentra un desarrollo relativo mayor que el conjunto nacional Chile un 27,7% con carpeta de rodado asfáltica o de hormigón, contra un promedio nacional de 13,0% con cuatro obras concesionadas de manifiesta importancia en el contexto productivo, que unen a la Región Metropolitana con la Región de Valparaíso: las Rutas 68, 78, Troncal Sur y Litoral Central. La propuesta del Plan Urbano Regional se orienta efectivamente a integrar el sistema urbano del borde costero de la MZC, del valle central y del interior precordillerano, por medio de orbitales intrarregionales definiendo una estructura jerárquica de espacio de acuerdo a las relaciones funcionales y a su grado de influencia sobre su hinterland y espacios rurales menores, estableciendo condiciones para potenciar el dinamismo económico y demográfico, y desconcentrando los centros urbanos saturados hacia corredores de transporte, acrecentando con ello las ventajas derivadas de la accesibilidad<sup>115</sup>.

#### **d. Caracterización socioeconómica.**

Las características del AMGTV permiten hasta el momento visualizar la diferenciación espacial generada por el modelo de crecimiento urbano. Una de las diferencias más impactantes corresponde al fenómeno de la pobreza y la perpetuación de las condiciones de desequilibrio social. El fenómeno que aparece ya como de larga data y sin duda multicausal, observa como uno de sus más recurrentes antecedentes en la literatura, el de las sucesivas crisis económicas del sector externo, cuyo carácter estructural repercute en el modelo de crecimiento económico nacional y particularmente sobre la actividad portuaria de Valparaíso; la configuración de nuevas redes de producción y comercio internacional y la inauguración del Canal de Panamá, como producto de un nuevo escenario en el capitalismo mundial; y la reestructuración productiva de la economía nacional que supone la pérdida de importancia relativa de Valparaíso como centro industrial nacional<sup>116</sup>. A esto se suman eventos puntuales ligados a desastres como los terremotos de 1906 y 1985, periódicos deslizamientos por lluvias y múltiples incendios masivos siendo el más reciente el de Abril de 2014.

En el contexto del crecimiento inercial de la población experimentado durante gran parte del siglo XX, todo esto no impide la temprana saturación de la parte plana y el rebalse vertical de población hacia los cerros por sobre los 300

---

<sup>115</sup> MINVU. Plan regional de desarrollo urbano y territorial de la Región de Valparaíso. Memoria explicativa. 2005.

<sup>116</sup> BRAVO, Guillermo. *“La crisis de 1929 y los problemas de la sociedad urbana de Valparaíso”*. En: Valparaíso 1536.1986. Instituto de Historia. Universidad Católica de Valparaíso. Serie Monografías Históricas. Vol. I. Valparaíso. 1987.

m.s.n.m. superando los umbrales de la urbanización municipal. Las características restrictivas para la ocupación del sitio que emanan de la morfología del paisaje natural, validas también para Viña del Mar, ya sea en términos de altitud o pendiente, frenan severamente la urbanización, contribuyendo al crecimiento de extensas áreas periféricas notablemente infradotadas en indicadores fundamentales como el acceso al agua potable, alcantarillado y accesibilidad al centro de la ciudad. Estas áreas se van poblando como la resultante de actuaciones de grupos socioeconómicos de bajos ingresos que invaden terrenos y construyen viviendas creando asentamientos ilegales y marginales, traduciéndose en problemas serios de “*deseconomías urbanas*” medidas en términos de dinero y de calidad de vida<sup>117</sup>. A la infradotación de servicios se suman algunas características sociodemográficas asociadas a la pobreza y a la vulnerabilidad social tales como escolaridad, educación superior, informalidad laboral, trabajadores no calificados y población desocupada, que como ha sido demostrado por estudios recientes, tienden a localizarse de manera crítica y homogéneamente en la periferia del AMG, específicamente en los cerros de Valparaíso y Viña del Mar, y en el interior de la cuenca alveolar, lo que abonaría la hipótesis del “*traslado de población*” en condición de pobreza, desde las zonas centrales del AMG a la periferia<sup>118</sup>, especificando de paso la naturaleza y cualidades de los flujos migratorios internos ya descritos en términos cuantitativos. La segregación residencial de la población aparecería como la síntesis global de los procesos descritos y los “*manchones*” o aglomeraciones de homogeneidad crítica o favorable respecto a los indicadores señalados, como la imagen predominante del AMG desde un punto de vista socioeconómico<sup>119</sup>.

La estratificación de mercado en el AMG permite un primer acercamiento al problema en comento, donde el área de estudio aparece sumamente segmentada y con diferencias apreciables. Valparaíso observa una baja participación en los grupos ABC1 y C2 en favor de los grupos E de menores ingresos, mientras que Viña del Mar y Concón agrupan a los sectores altos del sistema; Quilpué y Villa Alemana por su parte agrupan a las clases medias<sup>120</sup> (gráfico n° 2).

---

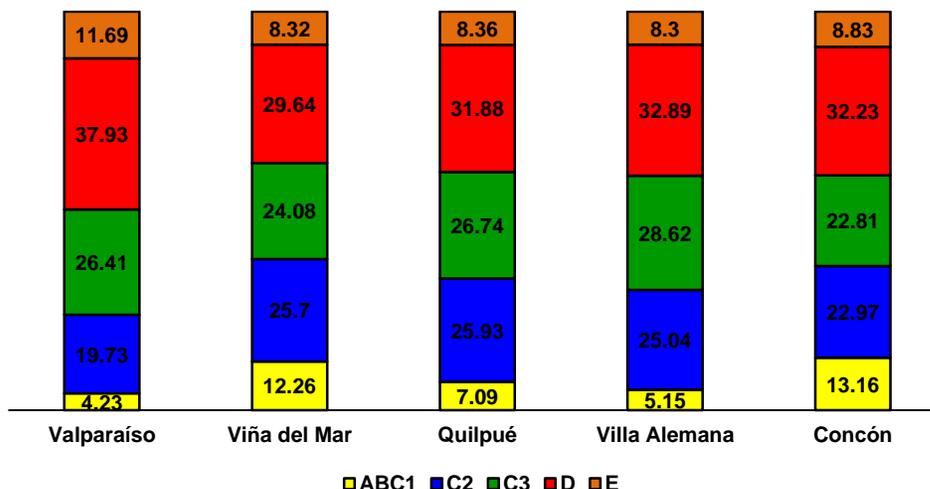
<sup>117</sup> *Idem*.

<sup>118</sup> COFRE, Leonardo. “*La antigua y nueva pobreza urbana en el Gran Valparaíso: Discusión, caracterización y estudio de casos basado en dos barrios; Población Joaquín Edward Bello de Valparaíso y Población Dinamarca en Villa Alemana*”. Memoria para optar al grado de Licenciado en Sociología y título profesional de Sociólogo. Valparaíso. Universidad de Valparaíso. Facultad de Humanidades. 2011.

<sup>119</sup> *Idem*.

<sup>120</sup> ALVAREZ; et. al. *Op. cit.*

Gráfico n° 2. Comuna AMG. Estructura socioeconómica. Distribución de hogares por grupo a partir del modelo ADIMARK INE. Porcentaje. 2004. Fuente: ALVAREZ; et. al.



En este contexto existen tendencias que denotan cierta adscripción de la pobreza a un nivel de comuna. Valparaíso aparece marcado por la pobreza y la indigencia, en comparación con Concón que presenta los menores porcentajes, y con valores por sobre el AMG, la región y Chile, mientras que el resto de las comunas parecen acomodarse en torno a los valores del AMG (tabla n° 14).

Comuna AMG, AMG, Región de Valparaíso, Chile	Pobre indigente	Pobre no indigente	Total pobre	No pobre
Valparaíso	7,76	14,86	22,62	77,38
Viña del Mar	3,55	11,94	15,49	84,51
Quilpué	1,18	11,31	12,49	87,51
Villa Alemana	4,13	11,48	15,61	84,39
Concón	2,83	5,58	8,41	91,59
AMG	4,45	12,27	16,72	83,28
Región de Valparaíso	3,44	11,61	15,05	84,95
Chile	3,7	15,1	18,80	81,20

En relación con esto, la distribución por comuna del ingreso promedio monetario per cápita destaca el diferencial de Concón en relación al resto del AMG, siendo un 186,09% del de Villa Alemana; y el alto valor de Valparaíso, elevado por sobre Chile que parece a simple vista no relacionarse con el mayor porcentaje de sectores D y E de esa comuna. Los valores parecen eso sí ajustarse en torno al promedio del área de estudio (208.591 CLP)<sup>121</sup> (tabla n° 15).

<sup>121</sup> MIDEPLAN. CASEN. 2009.

Tabla n° 15. Comuna AMG, Región de Valparaíso, Chile. Ingreso promedio monetario per cápita. CLP. 2009. Fuente: MIDEPLAN. CASEN.	
Comuna AMG, Región de Valparaíso, Chile	CLP
Valparaíso	216.995
Viña del Mar	190.628
Quilpué	183.508
Villa Alemana	157.929
Concón	293.897
Región de Valparaíso	182.221
Chile	208.095

La distribución por comuna del ingreso promedio per cápita parece no capturar una situación real que el Coeficiente de Gini puede contribuir a esclarecer (tabla n° 16).

Tabla n° 16. Comuna AMG. Coeficiente de Gini según ingreso promedio autónomo. 2009. Fuente: MIDEPLAN. CASEN.	
Comuna	Coeficiente de Gini
Valparaíso	0,58
Viña del Mar	0,44
Quilpué	0,40
Villa Alemana	0,35
Concón	0,46

Valparaíso que aparece con un ingreso superior a otras comunas, muestra la mayor desigualdad en la distribución del ingreso promedio en el contexto del área de estudio; contrasta Villa Alemana que con el ingreso más bajo muestra un coeficiente más cercano a 0. Un examen profundo de las condiciones de desigualdad en el AMG debiera poder explicar las causas particulares del fenómeno para el área de estudio en particular. Por lo pronto y en base a los antecedentes que venimos exponiendo es dable señalar que el alto coeficiente de Gini en Valparaíso es explicable por los altos ingresos de los segmentos más ricos de la población, que podrían estar disparando el ingreso promedio y el valor de Gini en esa comuna, lo que explica en general el alto valor de este indicador en Chile<sup>122</sup>.

Contrastado con esta condición, el ingreso municipal total per cápita de Viña del Mar, que resulta el 282,78% del de Villa Alemana, comuna de menor ingreso (tabla n° 17)<sup>123</sup>.

Tabla n° 17. Comuna AMG. Ingreso municipal total per cápita. CLP. 2009. Estimado. Elaboración propia. Fuente: MIDEPLAN. CASEN.	
Comuna	CLP
Valparaíso	88.374
Viña del Mar	167.180
Quilpué	69.474
Villa Alemana	59.119
Concón	96.134

<sup>122</sup> CONTRERAS, Dante. "Distribución del ingreso en Chile. Nueve hechos y algunos mitos". En: *Perspectivas*. Vol. II (2): 311-332. 1999.

<sup>123</sup> Estimado en base a: ingreso municipal por comuna/población comuna 2009 (estimada). Valores totales de ingreso municipal por comuna en anexo tabla n° 42.

En este contexto, la inversión municipal estimada per cápita y especialmente en educación pública, así como los programas sociales en las comunas del AMGV aparecen como significativas en explicar las heterogeneidades en la distribución de la desigualdad entre las comunas del área de estudio<sup>124</sup> (tabla n° 18). Valparaíso, Viña del Mar y Quilpué se ubican por sobre el promedio del AMGV en inversión en educación municipal, mientras que Viña de Mar y Villa Alemana son las únicas comunas que sobresalen en programas sociales

<b>Tabla n° 18. Comuna AMGV. Inversión municipal, en educación municipal y en programas sociales per cápita. Estimada. CLP. 2009. Elaboración propia. Fuente: SINIM.</b>			
<b>Comuna</b>	<b>Municipal</b>	<b>Educación municipal</b>	<b>Programas sociales</b>
Valparaíso	10.602	82.002	439
Viña del Mar	6.783	78.424	15.300
Quilpué	5.228	81.504	1.893
Villa Alemana	2.028	41.700	8.413
Concón	5.895	32.645	2.169
Promedio AMGV	6.107	63.255	5.643

---

<sup>124</sup> Estimada en base a: inversión respectiva por comuna/población comuna 2009 (estimada). Valores totales de inversión municipal, educación municipal y programas sociales por comuna en anexo tabla n° 43.

## IV. Concentración demográfica y económica.

### 1. El contexto nacional.

La tasa de participación regional en el PIB chileno permite ilustrar las orientaciones económicas y las especificidades regionales. La evolución de su distribución entre las regiones de Chile en el periodo 1985-2009 denota pocas variaciones y la RM mantiene el peso mayoritario en el PIB nacional seguida de la Región de Biobío y de Valparaíso<sup>125</sup>. En una suerte síntesis, se observan ramas de actividades económicas preponderantes según PIB acumulado en el periodo para cada región<sup>126</sup> (tabla n° 19).

Tabla n° 19. Regiones de Chile. Porcentaje de participación del PIB regional en PIB nacional. Rama de actividades económicas preponderante según PIB. Acumulado 1985-2009. Elaboración propia. Fuente: Observatorio regional.		
Región	Porcentaje	Rama de actividades económicas preponderante según PIB
I	3,75	Minería, industria manufacturera, comercio, transportes, servicios personales <sup>127</sup>
II	6,93	Minería, construcción
III	1,96	Minería, construcción, servicios financieros <sup>128</sup> , servicios personales
IV	2,43	Minería, construcción, comercio, transporte, propiedad de la vivienda, servicios personales
V	9,26	Industria manufacturera, transportes, servicios financieros, servicios personales
VI	4,19	Agrícola-silvícola, minería, industria manufacturera, construcción, comercio, servicios personales
VII	3,84	Agrícola-silvícola, industria manufacturera, electricidad, construcción, transportes, servicios personales
VIII	10,82	Industria manufacturera, servicios personales
IX	2,68	Agrícola-silvícola, industria manufacturera, construcción, servicios financieros, propiedad de la vivienda, servicios personales, administración pública
X	4,80	Agrícola-silvícola, pesca, industria manufacturera, comercio, transportes, servicios financieros, servicios personales
XI	0,62	Pesca, construcción, servicios personales, administración pública
XII	1,97	Minería, industria manufacturera, transportes, administración pública
RM	46,76	Industria manufacturera, comercio, transportes, servicios financieros, servicios personales
Total	100	

En el marco de la reestructuración productiva, aquellas actividades económicas de mayor dinamismo tienden a localizarse en las grandes áreas metropolitanas,

<sup>125</sup> Observatorio regional con base en Banco Central de Chile. Data: Producto interno bruto por rama de actividad económica regional. 1985-2009; y Data: Producto interno bruto regional, per cápita y tasas de variación y participación. 1985-2012 [en línea]. <http://www.observatorioregional.cl/>. Valores totales de PIB por regiones stock acumulado 1985-2009 en anexo tabla n° 44.

<sup>126</sup> Marcamos como preponderantes por región a aquellas ramas de actividades cuyo PIB acumulado en el periodo 1985-2009 está por sobre el promedio de PIB total acumulado en el mismo periodo en la región respectiva.

<sup>127</sup> Servicios personales incluye educación, salud pública y privada, y otros servicios.

<sup>128</sup> Servicios financieros incluye servicios financieros, seguros, arriendo de inmuebles y servicios a las empresas.

particularmente en la RM donde el marco de población satisface la ecuación de una gran demanda y una fuente de mano de obra creciente (tabla n° 20)<sup>129</sup>.

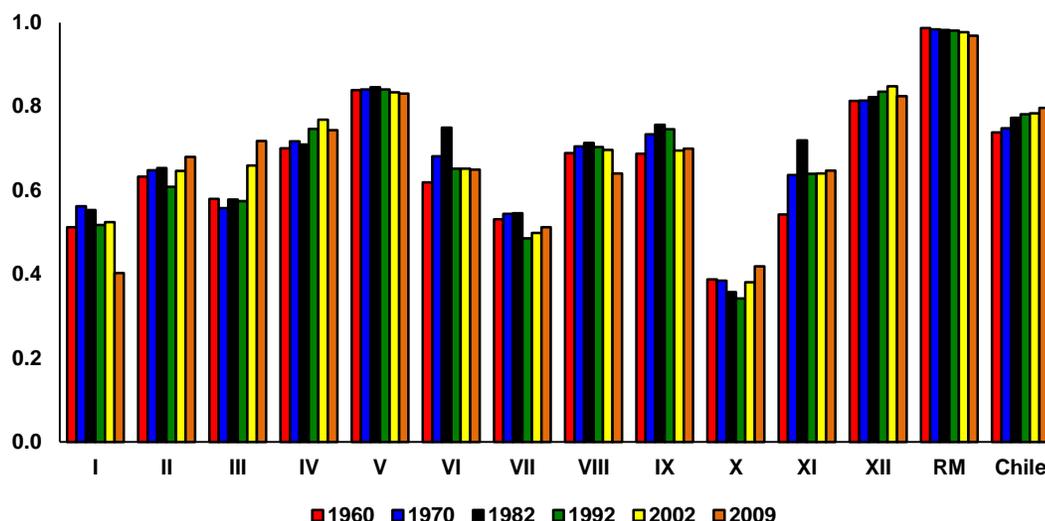
<b>Tabla n° 20. Chile. PIB por rama de actividades económicas. Stock acumulado 1985-2009. Porcentaje. Elaboración propia. Fuente: Observatorio regional.</b>	
<b>Rama de actividades económicas</b>	<b>Porcentaje</b>
Agropecuario-silvícola	3,85
Pesca	1,24
Minería	7,86
Industria Manufacturera	18,10
Suministro de electricidad, gas y agua	2,87
Construcción	7,55
Comercio, restaurantes y hoteles	10,14
Transportes y comunicaciones	8,72
Servicios Financieros y empresariales	15,48
Propiedad de vivienda	6,60
Servicios personales	12,51
Administración pública	5,09
Total	100

En consecuencia con esto, la primacía urbana indica un alto valor en todas las regiones de Chile (gráfico n° 3); particularmente las grandes áreas metropolitanas de la RM y las regiones de Valparaíso y Biobío prácticamente mantienen sus valores entre 1960 y 2009<sup>130</sup>.

<sup>129</sup> Valores totales de PIB por rama de actividades económicas stock acumulado 1985-2009 en anexo tabla n° 45.

<sup>130</sup> Índice de primacía calculado sobre los aglomerados de Gran La Serena (incluye La Serena y Coquimbo), AMGS (incluye Provincia de Santiago, Puente Alto, San Bernardo y Colina), AMGV y Gran Concepción (incluye Concepción, Talcahuano, Penco, San Pedro de la Paz y Chiguayante) como primeras ciudades de sus respectivas regiones. CEPAL-CELADE. División de población. DEPUALC. Indicadores de distribución territorial de la población. Data: Chile. Población censada y tasas de crecimiento demográfico anual según ciudades 1952-2002 [en línea]. <http://www.cepal.org>. Valores de primacía regiones de Chile y Chile en anexo tabla n° 46.

Gráfico n° 3. Regiones de Chile y Chile. Índice de primacía. 1960-2009. Elaboración propia. Fuente: CEPAL-CELADE.



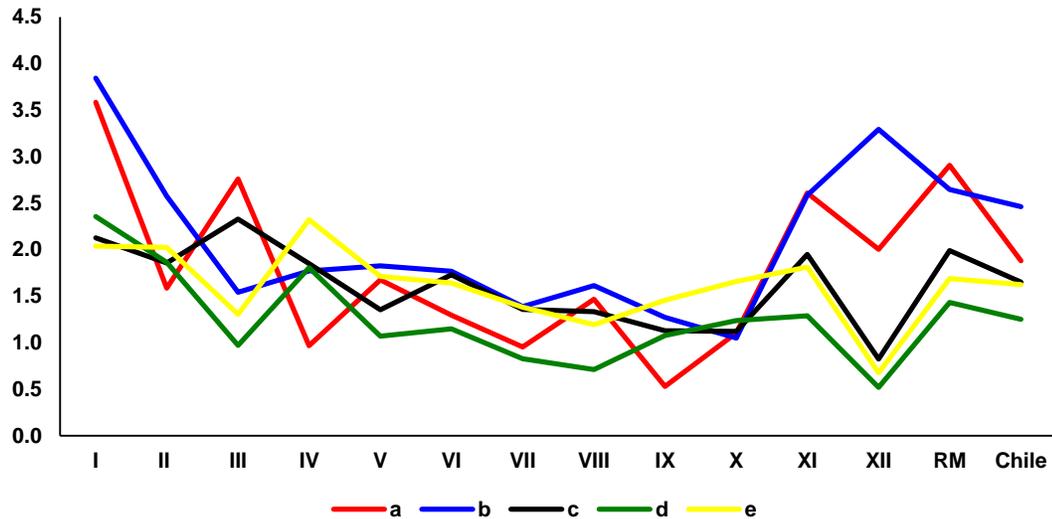
Paralelamente en Chile la población nacional crece a una tasa anual de 1,65 en el periodo (c), lo que indica una baja puntual respecto a periodos anteriores y que se prolonga hasta (d)<sup>131</sup> (gráfico n° 4). Desde el punto de vista regional se observa una persistente tendencia al crecimiento demográfico de la RM, pese a que esta se atenúa levemente hacia (d) cuando crece a un 1,43<sup>132</sup>. Las dos regiones que le siguen en población también ralentizan su crecimiento en (d): Biobío que crece por debajo del total nacional con un 0,71 y Valparaíso con un 1,07. Sin embargo para (e), tanto el conjunto nacional como las grandes áreas metropolitanas de Santiago, Concepción y Valparaíso cobran nuevos impulsos de crecimiento demográfico<sup>133</sup>.

<sup>131</sup> Notamos en adelante periodo intercensal 1960-1970 (a); 1970-1982 (b); 1982-1992 (c); 1992-2002: (d); 2002-2009 (proyección INE): (e). Tasas calculadas según el modelo exponencial.

<sup>132</sup> Los dispares valores de las regiones extremas se explican por la baja población que determina que los flujos demográficos migrantes de baja cuantía alteren notablemente el ritmo de crecimiento de la población. RODRIGUEZ; GONZALEZ. *Op. cit.*

<sup>133</sup> Valores de tasa de crecimiento demográfico anual regiones de Chile y Chile periodo intercensal (a) (b) (c) (d) (e) en anexo tabla n° 47.

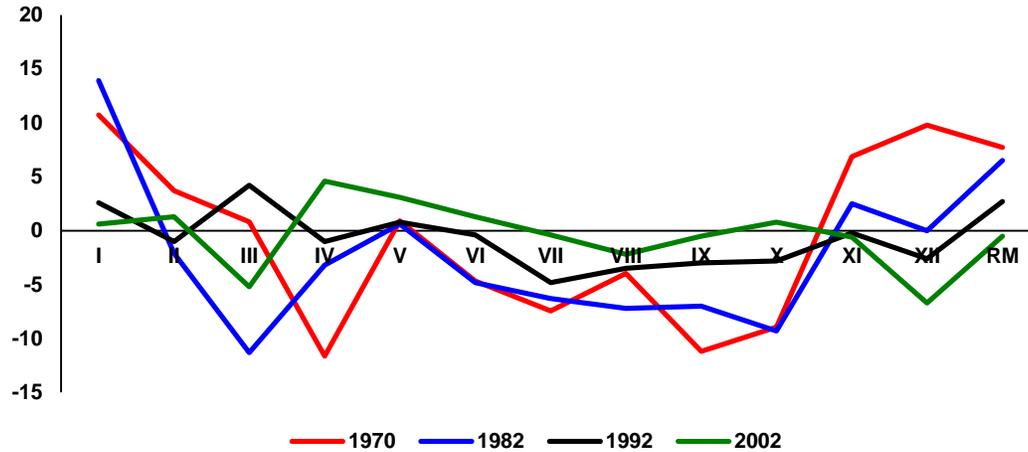
Gráfico n° 4. Regiones de Chile y Chile. Evolución tasa de crecimiento demográfico anual. Periodo intercensal (a) (b) (c) (d) (e). Elaboración propia. Fuente: INE.



Al mismo tiempo la tasa de migración neta interregional señala ciertos reacomodos en el periodo 1970-2002, donde la RM permanece con valores positivos para los años 1970, 1982 y 1992, pero convirtiéndose para 2002 en una región expulsora con una tasa de -0,5, lo que sugiere la pérdida de su capacidad para captar flujos demográficos (gráfico n° 5). Mientras tanto otras regiones que aparecen a 1992 como expulsoras de población como la IV, V, VI y X aparecen al final del periodo como captadoras de flujos demográficos<sup>134</sup>.

<sup>134</sup> Valores de tasa de migración neta regiones de Chile periodo 1970-2002 en anexo tabla n° 48.

Gráfico n° 5. Regiones de Chile. Tasa de migración neta. 1970-2002. Elaboración propia. Fuente: INE.



## 2. Región de Valparaíso y sistema urbano AMGUV.

El análisis de la data censal regional permite establecer algunas especificidades para las tendencias de crecimiento la Región de Valparaíso y el AMGUV en particular.

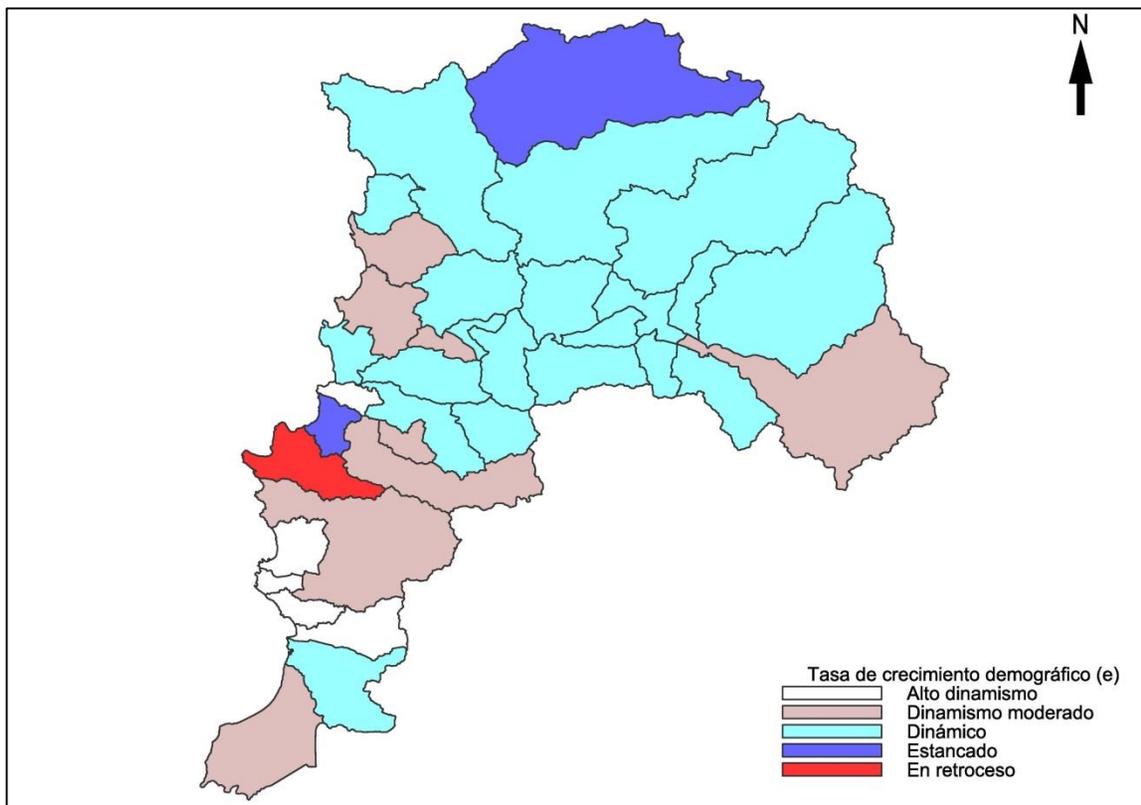
La Región de Valparaíso aparece marcada por una evolución que denota cierta tendencia al equilibrio demográfico. En el periodo 1960-2009 el sistema tiende a potenciarse en los niveles intermedios de la jerarquía demográfica desapareciendo el intervalo 0-5.000, disminuyendo el intervalo 5.001-10.000 e incrementándose a su costa los intervalos 10.001-20.000, 50.001-100.000 y 101.000 o más (tabla n° 21).

Intervalo de población	Número de ciudades	
	1960	2009
1-5.000	8	0
5.001-10.000	12	6
10.001-20.000	6	12
20.001-50.000	8	8
50.001-100.000	0	6
100.001 o más	2	4

La alta primacía urbana de 0,831 alcanzada para el año 2009 parece no captar los procesos regionales internos que dicen relación con un crecimiento

demográfico orientado a las comunas de mediana o baja población<sup>135</sup> (carta n° 4).

Carta n° 4. Comunas Región de Valparaíso. Clasificación crecimiento demográfico según tasa de crecimiento demográfico anual. Periodo intercensal (e). Elaboración propia con GV SIG 1.11.0.



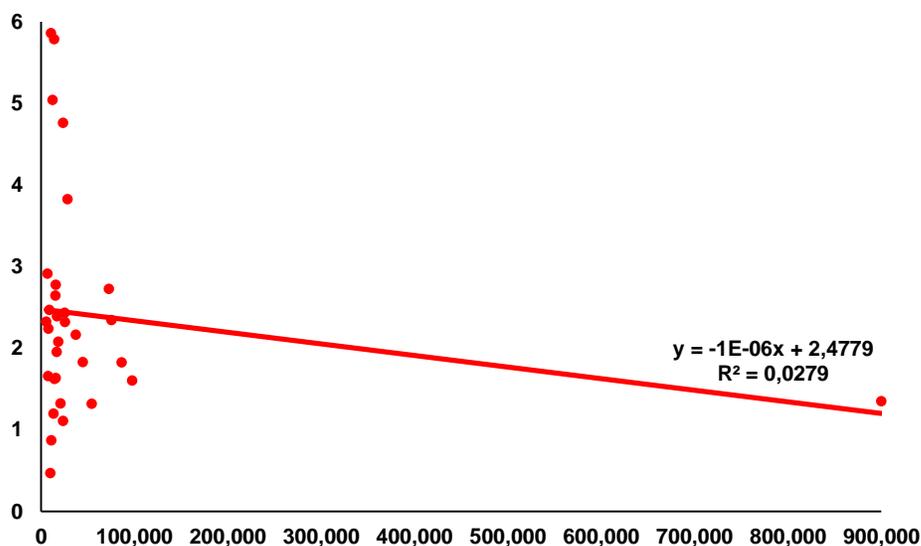
Las evidencias que abonan esta hipótesis se manifiestan en la correlación entre el volumen demográfico de las comunas y la tasa de crecimiento demográfico anual para (e) con un  $r$  de -0,17 para 31 comunas y el AMG<sup>136</sup>. La región

<sup>135</sup> Para construir la clasificación del crecimiento demográfico se obtiene un parámetro general para (e): desviación estándar y promedio, ambos sobre tasa de crecimiento demográfico anual del conjunto de 36 comunas de la Región de Valparaíso. Los criterios de clasificación son los siguientes: i). Alto dinamismo: tasa por sobre el promedio más una desviación estándar; ii). Dinamismo moderado: tasa entre el promedio más una desviación estándar y el promedio; iii). Dinámico: tasa entre el promedio y el promedio menos una desviación estándar; iv). Estancado: tasa entre el promedio menos una desviación estándar y 0; v). En retroceso: tasa inferior a 0. Metodología adaptada de GUERRA. “La región de Valparaíso ...”.

<sup>136</sup> Excluimos las comunas de Isla de Pascua y Juan Fernández.

posee no obstante, un número importante de comunas con altas tasas pero con una mediana o baja población en comparación con el AMGV (gráfico n° 6)<sup>137</sup>.

Gráfico n° 6. Comunas Región de Valparaíso y AMGV. Correlación población total 2009 y tasa de crecimiento demográfico anual periodo intercensal (e). Elaboración propia. Fuente: INE.



Con arreglo a la hipótesis de la estructuración de subsistemas urbanos centrales, el fenómeno en cuestión permitiría suponer la existencia de ajustes internos en las comunas de menor población que les permitirían atraer flujos económicos derivados de su localización y de los recursos naturales de sus respectivos hinterland. Algunas como Quillota, San Felipe y Los Andes asumen procesos de endogenia económica a partir de la actividad agroindustrial con conexiones sectoriales importantes como la producción de conservas y las actividades de paking y otras de servicios a las empresas destinadas a satisfacer las necesidades productivas del campo y estimuladas por las exportaciones frutícolas internacionales. Otras responden a estímulos exógenos al ser puntos de apoyo funcional a otras actividades: Hijuelas experimenta una fuerte vinculación con la Ruta 60 que une los productivos ejes agroindustriales de Quillota y Los Andes lo que le permite mantener relaciones funcionales con ambas comunas. San Antonio adquiere vigor gracias al potenciamiento de su función de puerto de embarque de la producción agropecuaria de la MZC, mientras que Cartagena bebe del dinamismo de la primera revelando su papel de alternativa a su crecimiento demográfico. Puchuncaví se transforma en la década de 1990 en un complejo industrial formado por la refinería de cobre

<sup>137</sup> Valores totales de población total comuna Región de Valparaíso y AMGV 2009, y tasa de crecimiento demográfico anual periodo intercensal (e) en anexo tabla n° 49.

ENAMI, la central termoeléctrica GENER y el puerto de Ventanas para el embarque de minería a granel. El satélite Ventanas-Quintero se configura como la segunda zona industrial de la provincia de Aconcagua, orientada al sector energético y portuario con un conjunto de instalaciones marítimas y terrestres pertenecientes a ENAP Refinerías S.A. entre otras, que constituyen puntos de transferencia modal de carga de combustible hacia la Refinería ENAP Aconcagua en el norte del AMG. Un examen profundo de las actividades económicas en estas comunas debiera poder determinar la base concreta de su crecimiento y contribuir al esclarecimiento del modelo de crecimiento urbano regional estructurado sobre la base del subsistema urbano central. Lo que parece surgir por lo pronto, al menos hipotéticamente, es la creación de economías de aglomeración de diferentes grados de complejidad y naturaleza capaces de alentar un drenaje más o menos continuo de flujos demográficos y económicos sobre estos centros de menor tamaño.

Particularmente, el AMG ralentiza su tasa de crecimiento desde el periodo (b) en adelante, recuperándose levemente en (e), aunque por debajo de la región (tabla n° 22).

Sistema	Periodo intercensal				
	a	b	c	d	e
AMG	1,9	2,38	0,97	0,71	0,94
Región de Valparaíso excluida AMG	1,32	2,17	1,57	1,48	1,54

Siguiendo la pauta regional, el crecimiento interno del AMG se encuentra focalizado en las comunas de menor población<sup>138</sup> (tabla n° 23).

Comuna	Periodo intercensal				
	a	b	c	d	e
Valparaíso	-0,1	0,54	0,37	-0,25	-0,13
Viña del Mar	4,12	2,8	0,79	0,05	0,24
Quilpué	3,36	3,47	1,96	2,12	2,74
Villa Alemana	4,98	3,49	2,37	2,93	3,93
Concón	4,52	4,22	3,21	5,51	7,61

Valparaíso tiene un carácter inestable en su evolución demográfica con tasas de crecimiento negativo en (e); aunque observa un incremento en (b), éste es demasiado débil como para ser proyectado. Viña del Mar inicia con una alta

<sup>138</sup> Las comunas del AMG poseen para 2009 un bajo o inexistente porcentaje de población rural: Valparaíso: 0,21%; Viña del Mar: 0 %; Quilpué: 0,98%; Villa Alemana: 1,16%; Concón: 2,33%. SINIM. Indicadores por municipio. Valores totales de población por comuna AMG 1960-2002 en anexo tabla n° 50.

tasa, pero experimenta una baja a lo largo del periodo. El resto de las comunas tienen tasas notablemente superiores: Quilpué y Villa Alemana destacan dentro del conjunto por su crecimiento en (b), aunque perciben una inflexión a la baja en (c) poseen un alza que tiende a proyectarse hasta el final. Concón presenta el crecimiento más notable: aunque manifiesta los mismos procesos demográficos que las comunas del eje interior de la cuenca alveolar, lo hace con tasas que expresan una potente expansión demográfica a partir de (c).

El comportamiento conjunto es un progreso desde un sistema en desequilibrio demográfico y altamente concentrado en Valparaíso hacia un sistema en equilibrio tendencial (tabla n° 24).

<b>Tabla n° 24. Comuna AMGV. Clasificación crecimiento demográfico según tasa de crecimiento demográfico anual. Periodo intercensal (a) (b) (c) (d) (e). Elaboración propia. Fuente: INE.</b>					
<b>Comuna</b>	<b>Periodo intercensal</b>				
	<b>a</b>	<b>b</b>	<b>c</b>	<b>d</b>	<b>e</b>
Valparaíso	Estancado	Estancado	Estancado	En retroceso	En retroceso
Viña del Mar	Alto dinamismo	Dinámico	Estancado	Estancado	Estancado
Quilpué	Alto dinamismo	Alto dinamismo	Dinámico	Dinámico	Dinamismo moderado
Villa Alemana	Alto dinamismo	Alto dinamismo	Dinámico	Dinámico	Dinamismo moderado
Concón	Alto dinamismo	Alto dinamismo	Alto dinamismo	Alto dinamismo	Alto dinamismo

La gama de resultados sintetiza los procesos descritos. Frente a comunas de alta población y ya consolidadas como Valparaíso y Viña del Mar participan comunas de baja población como Quilpué y Villa Alemana o en proceso de consolidación como Concón. Existe para cada comuna una tendencia a lo largo del periodo, que es producto del reacomodo a situaciones derivadas de las dinámicas demográficas, políticas y productivas a nivel comunal, metropolitano, regional o global. De lo anterior queda de manifiesto un fortalecimiento del dinamismo demográfico en Quilpué, Villa Alemana y Concón; y un retroceso o estancamiento de Valparaíso y Viña del Mar.

Los procesos migratorios internos durante el periodo 1997-2002 ratifican lo señalado, donde junto a Viña del Mar, Quilpué y Villa Alemana aparecen como comunas de destino, mientras que los mayores aportes de origen son realizados por Viña del Mar y Valparaíso (tabla n° 25).

Comuna de origen	Comuna de destino					Total	Porcentaje
	Valparaíso	Viña del Mar	Quilpué	Villa Alemana	Concón		
Valparaíso	-	7.525	5.111	3.997	641	17.274	32,36
Viña del Mar	5.725	-	6.838	4.470	3.400	20.433	38,28
Quilpué	1.563	2.548	-	4.775	221	9.107	17,06
Villa Alemana	947	1.327	2.867	-	127	5.268	9,87
Concón	218	658	230	188	-	1.294	2,42
<b>Total</b>	8.453	12.058	15.046	13.430	4.389	53.376	
<b>Porcentaje</b>	15,84	22,59	28,19	25,16	8,22		

Existe un significativo traslado de población desde las comunas de Valparaíso y Viña del Mar hacia los restantes espacios del AMG. Concurran dos factores que concurren a explicar al menos parcialmente este fenómeno, como son una estructura urbana que crece por extensión y consiguientemente un dinámico sector inmobiliario orientado a la periferia urbana; y una red de infraestructuras viales recientemente modernizada orientada principalmente hacia las comunas del interior del AMG que permite generar territorios de cercanía<sup>139</sup>. En este mismo contexto, Villa Alemana, Quilpué y Concón son las comunas que aparecen en el contexto regional, con los mayores saldos migratorios para el año 2002, mientras que Valparaíso y Viña del Mar son las que pierden mayor población<sup>140</sup> (tabla n° 26).

Comuna AMG, AMG, Provincia Región de Valparaíso	Saldo migratorio neto
Valparaíso	-9.306
Viña del Mar	-7.782
Quilpué	6.565
Villa Alemana	8.585
Concón	3.323
Provincia de Valparaíso excluida AMG	923
Provincia de Isla de Pascua	30
Provincia de Los Andes	-126
Provincia de Petorca	-980
Provincia de Quillota	374
Provincia de San Antonio	-820
Provincia de San Felipe	-786

<sup>139</sup> Revista El Topo. Felipe Valenzuela: Zona Metropolitana del Gran Valparaíso: proceso de migración intraurbana y segregación residencial [en línea]. <http://www.eltopo.cl>. Recuperado: 20 de Diciembre de 2014.

<sup>140</sup> INE. Dirección regional del Biobío. Migración inter e intrarregional. 2004.

Una perspectiva sobre la cual analizar la pauta de especialización de las actividades económicas, es combinarla con la estructura demográfica resultante y con una serie de variables de distinta naturaleza que se suponen relacionados y que estarían actuando para determinar dicha pauta. Esto proporcionaría una imagen más completa y sensible del problema en cuestión, y situaría a la especialización de las actividades económicas como manifestación particular de la organización del espacio. Frente a un espacio diferencialmente dotado, es posible sostener tentativamente, la existencia de comunas donde se concentran ciertas actividades económicas, creando espacios particulares que permanecen no obstante, interrelacionados al interior del sistema

## V. Descripción de resultados de estudio.

### 1. Número de establecimientos por rama de actividades económicas y comuna AMG. V.

Una observación preliminar de la data Número de establecimientos comerciales, profesionales e industriales agrupados según 10 ramas de actividades económicas por comuna AMG. V. 2009, permite establecer que en el AMG. V. se encuentra presente la totalidad de las ramas de actividades económicas, como se observa en tabla nº 27.

Sector	Rama de actividades económicas	Total	Porcentaje
Primario	Agricultura, ganadería, pesca y minería	52	0,14
Secundario	Industria manufacturera	1.628	4,50
	Construcción	775	2,14
	Suministro de electricidad, gas y agua	74	0,20
Terciario	Comercio	15.025	41,55
	Transporte, almacenamiento y comunicaciones	2.428	6,71
	Servicios financieros y empresariales	6.967	19,27
	Hoteles y restaurantes	3.332	9,21
	Administración pública	335	0,93
	Servicios sociales y personales	5.545	15,33
	Total	36.161	100

Como es esperable, se constata la desigual distribución sectorial de establecimientos, donde el primario y el secundario están en términos relativos, escasamente representados (0,14% y 6,84% respectivamente) mientras que el peso mayoritario se encuentra en el sector terciario (93%), lo que resulta muy acorde con la calidad de gran área metropolitana del AMG. V. y con la baja o inexistente población rural.

Como se observa en tabla nº 28, en una distribución de número de establecimientos por comunas destacan Valparaíso y Viña del Mar como las que aglomeran la mayor cantidad de establecimientos de todas las ramas (32,89% y 43,18% respectivamente), seguidas por Quilpué (15,5%) y muy atrás por Villa Alemana (5,84%) y Concón (2,6%). Aparece así una configuración que denota una relación muy clara entre población total y número total de establecimientos.

Tabla n° 28. Comuna AMGV. Número de establecimientos por rama de actividades económicas. 2009. Elaboración propia. Fuente: información municipal.							
Sector	Rama de actividades económicas	Comuna					Total
		Viña del Mar	Valparaíso	Quilpué	Villa Alemana	Concón	
Primario	Agricultura, ganadería, caza, pesca y minería	9	18	9	5	11	52
Secundario	Industria manufacturera	628	511	291	146	52	1.628
	Construcción	402	155	137	35	46	775
	Suministro de electricidad, gas y agua	11	29	17	9	8	74
Terciario	Comercio	5.629	4.928	3.059	1.008	401	15.025
	Transporte, almacenamiento y comunicaciones	835	1.103	328	136	26	2.428
	Servicios financieros y empresariales	3.886	2.044	612	261	164	6.967
	Hoteles y restaurantes	1.299	1.490	338	135	70	3.332
	Administración pública	86	157	49	31	12	335
	Servicios sociales y personales	2.828	1.457	766	344	150	5.545
	Total	15.613	11.892	5.606	2.110	940	36.161

El reparto sectorial de los establecimientos por comuna es consistente con el panorama general del AMGV (tabla n° 29).

Tabla n° 29. Comuna AMGV. Establecimientos por sector. Porcentaje. 2009. Elaboración propia. Fuente: información municipal.					
Sector	Viña del Mar	Valparaíso	Quilpué	Villa Alemana	Concón
Primario	0,06	0,15	0,16	0,24	1,17
Secundario	6,67	5,84	7,94	9,00	11,28
Terciario	93,27	94,01	91,90	90,76	87,55

## 2. Especialización económica comuna AMGV.

La tabla n° 30 presenta los resultados obtenidos para la aplicación del instrumento T, donde se observa la tendencia de todos los valores a agruparse en torno al valor general del AMGV salvo Quilpué y menormente Villa Alemana, que poseen valores más cercanos a 4,08<sup>141</sup>.

Tabla n° 30. Comuna AMGV. T. Promedio. 2009. Elaboración propia. Fuente: información municipal.					
Comuna					Promedio
Valparaíso	Viña del Mar	Quilpué	Villa Alemana	Concón	
2,55	2,20	3,65	3,01	2,39	2,76

Las comunas parecen denotar cierta tendencia a agruparse en torno a un término medio entre diversificación extrema y especialización extrema. Pareciera ser eso sí, que ciudades más grandes en población, o si se quiere más grandes en número de establecimientos, poseen una tendencia a especializarse, mientras que las ciudades de menor población tienden a la

<sup>141</sup> Valores totales de establecimientos por división de actividades económicas en anexo tabla n° 40.

diversificación de actividades económicas, como queda demostrado con el caso de Quilpué. Naturalmente que el particular caso de Concón, ciudad de baja población y bajo número de establecimientos pero de tendencia a especializarse demuestra lo contrario. La observación de los resultados de la aplicación de QL por rama aporta antecedentes para este caso, y permite valorar en forma más precisa los resultados de T.

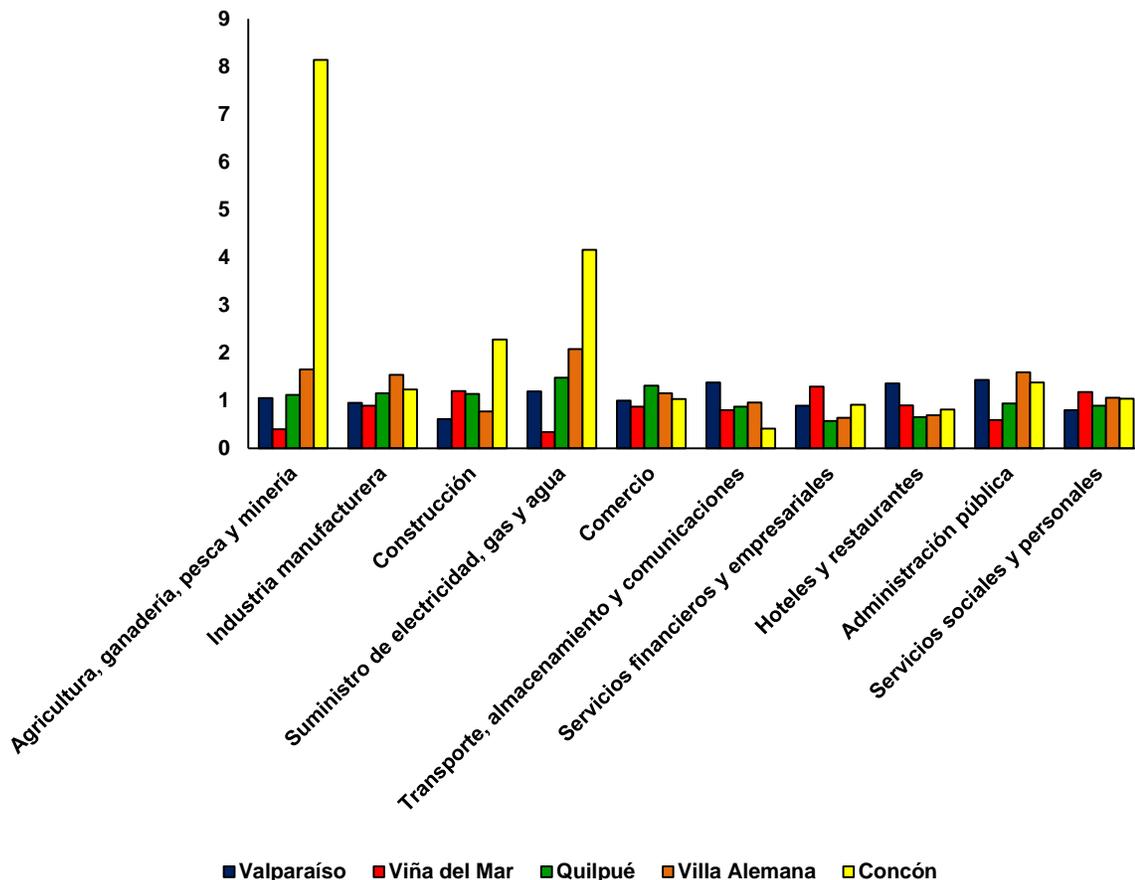
### 3. Grado de especialización establecimientos por rama de actividad económica y según comuna AMG. V.

La Tabla n° 31 presenta los valores de QL para establecimientos por rama de actividades económicas por cada comuna.

Tabla n° 31. Comuna AMG. V. QL para establecimientos por rama de actividades económicas. Promedio sector. 2009. Elaboración propia. Fuente: información municipal.							
Sector	Rama de actividades económicas	Comuna					Promedio sector
		Valparaíso	Viña del Mar	Quilpué	Villa Alemana	Concón	
Primario	Agricultura, ganadería, pesca y minería	1,05	0,4	1,12	1,65	8,14	2,47
Secundario	Industria manufacturera	0,95	0,89	1,15	1,54	1,23	1,4
	Construcción	0,61	1,2	1,14	0,77	2,28	
	Suministro de electricidad, gas y agua	1,19	0,34	1,48	2,08	4,16	
Terciario	Comercio	1	0,87	1,31	1,15	1,03	0,98
	Transporte, almacenamiento y comunicaciones	1,38	0,8	0,87	0,96	0,41	
	Servicios financieros y empresariales	0,89	1,29	0,57	0,64	0,91	
	Hoteles y restaurantes	1,36	0,9	0,65	0,69	0,81	
	Administración pública	1,43	0,59	0,94	1,59	1,38	
	Servicios sociales y personales	0,8	1,18	0,89	1,06	1,04	

El gráfico n° 7 presenta los valores de QL para establecimientos por rama de actividades económicas comparados por comuna.

Gráfico nº 7. Comuna AMG. QL para establecimientos por rama de actividades económicas. 2009. Elaboración propia. Fuente: información municipal.



Los valores permiten señalar la existencia de ramas de actividades económicas que se especializan en determinadas comunas del AMG. En tabla nº 32 se contrastan los QL de cada rama con el promedio de QL de su respectiva rama obteniéndose una suerte de síntesis ajustada a los parámetros de esta investigación.

Rama de actividades económicas	Comuna
Agricultura, ganadería, pesca y minería	Concón
Industria manufacturera	Quilpué, Villa Alemana, Concón
Construcción	Viña del Mar, Concón
Suministro de electricidad, gas y agua	Villa Alemana, Concón
Comercio	Valparaíso, Quilpué, Villa Alemana, Concón
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	Valparaíso, Viña del Mar, Quilpué, Villa Alemana
Servicios financieros y empresariales	Valparaíso, Viña del Mar, Concón
Hoteles y restaurantes	Valparaíso, Viña del Mar
Administración pública	Valparaíso, Villa Alemana, Concón
Servicios sociales y personales	Viña del Mar, Villa Alemana, Concón

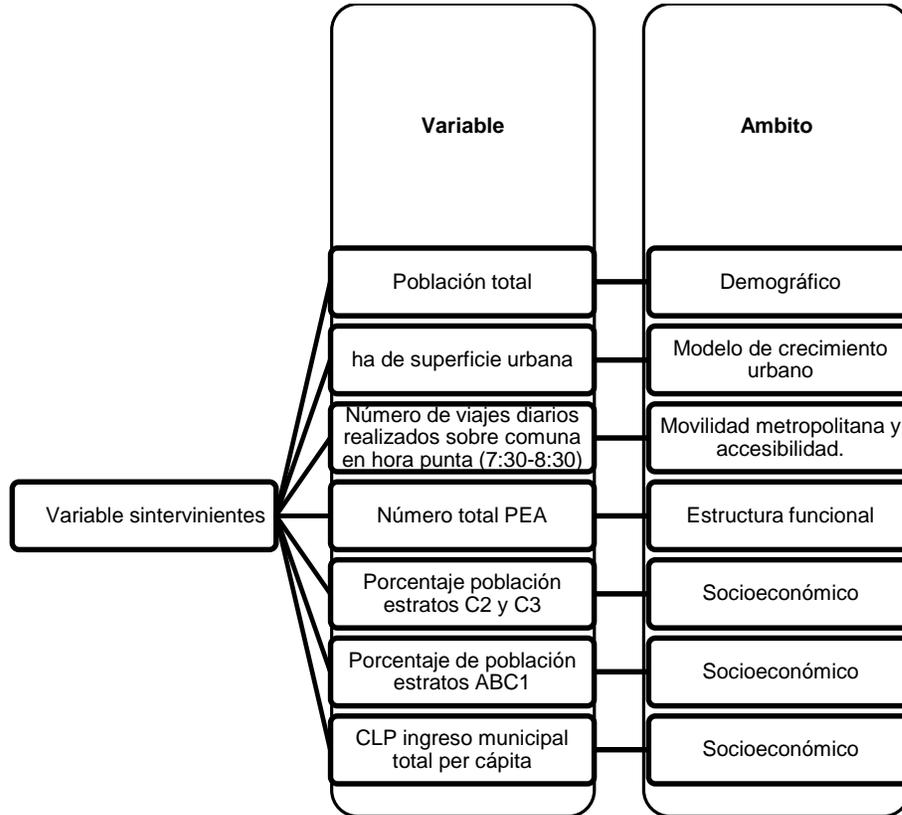
En general se puede afirmar que una alta especialización se da únicamente en el sector primario del AMGV, y con valores menores en el sector secundario, lo que resulta particularmente apropiado al caso de Concón, donde la especialización se da en la división de actividades relacionadas con la extracción y manejo de minerales y petróleo, y las a.s.r. a estas. El sector secundario en cambio, también aparece como ámbito de especialización en el AMGV pero con niveles más moderados que el sector primario, donde algunas divisiones de actividades de las ramas de industrias manufactureras y suministros aparecen incrementando la especialización particularmente en las comunas de Villa Alemana y Concón. Finalmente en el sector terciario varias ramas aparecen con especialización, aunque siempre con valores más reducidos en relación a los dos sectores anteriores<sup>142</sup>.

Los resultados obtenidos son el producto de factores de distinta naturaleza que se manifiestan espacialmente y de manera diferencial en cada una de las comunas; estos determinarían la especialización de los establecimientos por ramas de actividades económicas. Entre estos factores tomamos el tamaño demográfico y otras variables del ámbito modelo de crecimiento urbano, movilidad, estructura funcional y socioeconómico de las comunas AMGV para establecer su relación con el grado de especialización que cada rama alcanza en el espacio. El esquema n° 1 señala las variables estudiadas en la sección marco teórico que operarían sobre el grado de especialización de establecimientos por rama de actividades económicas en el AMGV.

---

<sup>142</sup> QL de establecimientos por división de actividades económicas por comuna AMGV en anexo tabla n° 51.

Esquema n° 1. Variables que operan sobre especialización. Elaboración propia.



#### 4. Especialización de establecimientos por rama de actividades económicas según tamaño demográfico comuna AMG. V.

La tabla n° 33 presenta los 10 valores de r obtenidos para la correlación entre población comuna AMG. V. 2009 y QL de establecimientos por rama de actividades económicas 2009, ordenados de mayor a menor; una clasificación resultante en base al valor que r toma en cada una de los 10 casos; y la tipificación de la especialización de rama según tamaño demográfico de comuna.

<b>Tabla n° 33. Correlación población comuna AMGV 2009 y QL establecimientos por rama de actividades económicas 2009. r. Elaboración propia.</b>	
<b>Rama de actividades económicas</b>	<b>r</b>
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	0,66
Hoteles y restaurantes	0,63
Servicios financieros y empresariales	0,56
Servicios sociales y personales	-0,07
Administración pública	-0,51
Comercio	-0,51
Construcción	-0,63
Industria manufacturera	-0,76
Agricultura, ganadería, pesca y minería	-0,77
Suministro de electricidad, gas y agua	-0,91

Del rango de valores obtenidos para r se revelan particulares aunque notables diferencias, especialmente hacia los extremos. El tamaño demográfico de comuna AMGV resulta en consecuencia un factor significativo en el grado de especialización que las ramas alcanzan en el espacio.

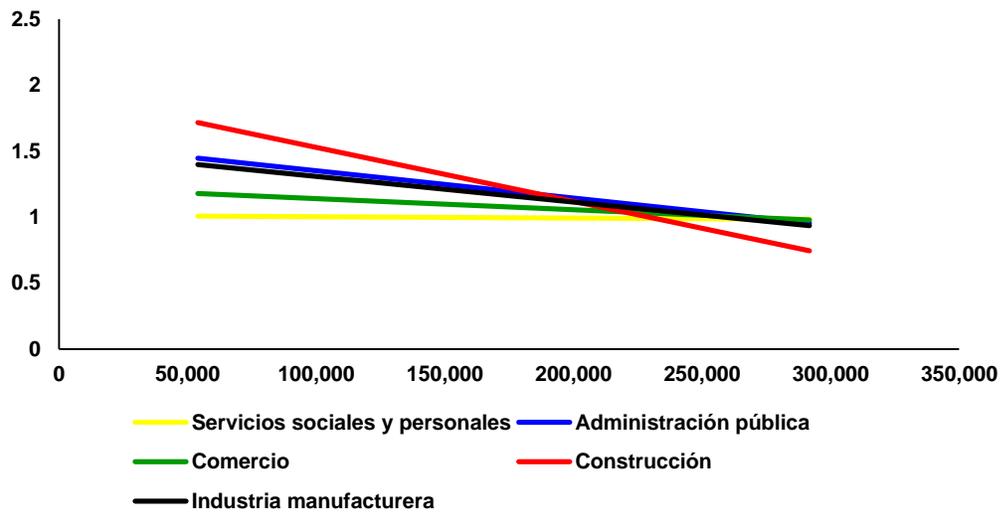
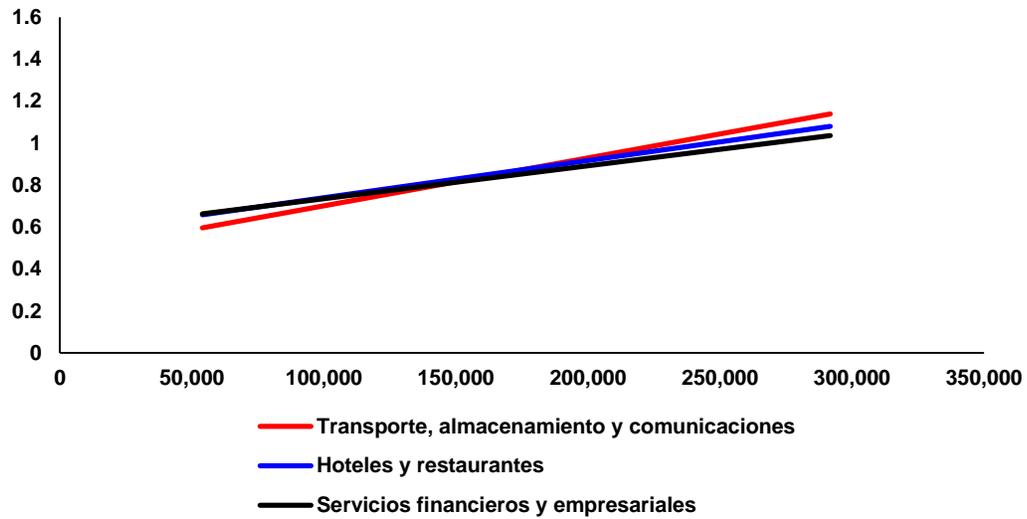
Para agregar antecedentes a esta correlación los gráficos n° 8.a, 8.b y 8.c muestran las líneas de tendencia para la correlación población comuna AMGV 2009 y QL rama 2009, agrupadas según el trazado de su pendiente. La tipificación demuestra lo siguiente:

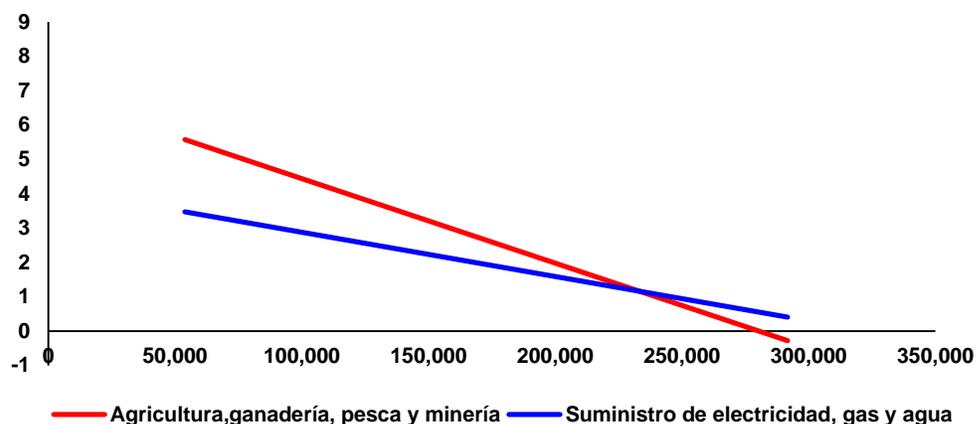
i). Rama de actividades económicas se especializa en relación directamente proporcional al tamaño demográfico de comuna (gráfico n° 8.a): la proporción de establecimientos de las ramas de transporte, hoteles y restaurantes, y servicios financieros y empresariales aumenta en la medida en que aumenta el tamaño demográfico. Pese a esto las suaves pendientes de las líneas de tendencia indican que el rango de QL es relativamente breve y aunque estas ramas demuestran especializarse en las ciudades de mayor población, esta tendencia resulta moderada en el contexto del AMGV. Como queda reflejado en tabla n° 34 el valor de  $R^2$  para estas ramas de actividades indica datos desagrupados y un bajo valor para la variable explicada en base a la variable tamaño demográfico.

ii). Rama de actividades económicas se especializa independientemente del tamaño demográfico de comuna (gráfico n° 8.b): la concentración de establecimientos de esta rama no se muestra en relación con el tamaño demográfico. Las ramas del sector terciario de servicios sociales, comercio, administración pública; y las del secundario de industria y construcción no tienden a registrar grandes variaciones de su concentración en relación al tamaño demográfico, lo que queda enfatizado por la suave pendiente de las líneas de tendencia que decrecen en un estrecho rango a medida que la población aumenta. De esto se interpreta que las actividades en cuestión tienden a especializarse por igual entre las comunas del AMGV aunque como se nota, con valores sumamente moderados. De acuerdo a esto los valores

para  $R^2$  señalados en tabla n° 34 reflejan datos desagrupados y un bajo valor para la variable explicada por parte del tamaño demográfico comunal.

Gráficos n° 8.a, 8.b y 8.c. Línea de tendencia correlación población comuna AMG 2009 y QL establecimientos por rama de actividades económica 2009 según tipificación. Elaboración propia.





iii). Rama de actividades económicas se especializa en relación inversamente proporcional al tamaño demográfico de comuna (gráfico n° 8.c): la proporción de establecimientos de las ramas de agricultura, ganadería, pesca y minería; y suministro de electricidad, gas y agua disminuyen en la medida en que aumenta el tamaño demográfico. Las acusadas pendientes de las líneas denotan la tendencia de estas ramas a especializarse con fuerza en comunas de baja población. En este grupo se encuentran los valores más altos para  $R^2$  de todo el conjunto, que expresan con mayor contundencia la capacidad explicativa del tamaño demográfico en la especialización de las ramas de actividades económicas.

Tabla n° 34. Ecuación (y) y $R^2$ para línea de tendencia correlación población comuna AMG V 2009 y QL establecimientos por rama de actividades económica 2009. Elaboración propia.		
Línea de tendencia	Ecuación (y)	$R^2$
Transporte almacenamiento y comunicaciones	$2E-06x+0,473$	0,43
Hoteles y restaurantes	$2E-06x+0,563$	0,39
Servicios financieros y empresariales	$2E-06x+0,578$	0,31
Servicios sociales y personales	$-1E-07x+1,012$	0
Comercio	$-8E-07x+1,222$	0,25
Administración pública	$-2E-06x+1,558$	0,25
Industria manufacturera	$-2E-06x+1,501$	0,57
Construcción	$-4E-06x+1,934$	0,39
Suministro de electricidad, gas y agua	$-1E-05x+4,170$	0,82
Agricultura, ganadería, pesca y minería	$-2E-05x+6,893$	0,6

La clasificación de las ramas de actividades económicas según correlación QL y población comuna, así como la tipificación de los resultados, queda sintetizada en tabla n° 35.

<b>Tabla n° 35. Rama de actividades económicas. Clasificación según correlación población comuna AMGV 2009 y QL establecimientos por rama de actividades económicas 2009. Tipificación según línea de tendencia.</b>		
<b>Elaboración propia.</b>		
<b>Rama de actividades económicas</b>	<b>QL</b>	<b>Tipificación</b>
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	QL tiende a aumentar al crecer tamaño demográfico de comuna	Rama de actividades económicas se especializa en relación directamente proporcional al tamaño demográfico de comuna
Hoteles y restaurantes		
Servicios financieros y empresariales		
Servicios sociales y personales	QL tiende a ser independiente del tamaño demográfico de comuna	Rama de actividades económicas se especializa independientemente del tamaño demográfico de comuna
Administración pública		
Comercio		
Construcción		
Industria manufacturera	QL tiende a disminuir al crecer tamaño demográfico de comuna	Rama de actividades económicas se especializa en relación inversamente proporcional al tamaño demográfico de comuna
Agricultura, ganadería, pesca y minería		
Suministro de electricidad, gas y agua		

De esta tipología se extraen algunas consideraciones de importancia en el marco de esta investigación. El patrón de concentración de las actividades económicas en el área de estudio es el resultado conjunto de dos tendencias contrapuestas: por una parte, el aumento de la proporción de establecimientos de las ramas del sector terciario de transportes, hoteles y servicios financieros a medida que aumenta la población, denotando de paso relaciones sumamente selectivas con un espacio cuyas características aparecen como diferenciales en el plano de su tamaño demográfico, la que aparece, al menos inicialmente, como una variable a considerar en el grado de especialización de las ramas de actividades en comento. Por otra parte, el aumento notorio de algunas ramas del sector primario y secundario a medida que desciende el volumen total la población, denotando otro tipo de vinculaciones muy distintas con el espacio en cuestión. Mientras tanto algunas ramas del sector terciario vinculadas a la población residente, que se especializan por igual entre las comunas del AMGV e indistintamente del volumen demográfico total.

## **5. Especialización de establecimientos por rama de actividades económicas según otras variables comuna AMVG.**

La tabla n° 36 señala 6 variables a medir que caracterizan a las comunas del AMGV, a medir en esta investigación, así como las variables intervinientes en su construcción.

<b>Tabla n° 36. Otras variables a medir. Variables intervinientes en su construcción. Elaboración propia.</b>			
<b>Ambito</b>	<b>Variable a medir</b>	<b>Variable x</b>	<b>Variable y</b>
Modelo de crecimiento urbano	Especialización de establecimientos por rama de actividades económicas según superficie urbana	ha de superficie urbana por comuna AMG.V. Vigente según PRC	QL establecimientos por rama de actividades económicas, por comuna AMG.V. 2009
Movilidad metropolitana y accesibilidad.	Especialización de establecimientos por rama de actividades económicas según flujos diarios sobre comuna	Número de viajes diarios realizados sobre comuna en hora punta (7:30-8:30) por comuna AMG.V. 2007	QL establecimientos por rama de actividades económicas, por comuna AMG.V. 2009
Estructura funcional	Especialización de establecimientos por rama de actividades económicas según PEA total	Número total PEA. Por comuna AMG.V. 2009	QL establecimientos por rama de actividades económicas, por comuna AMG.V. 2009
Socioeconómico	Especialización de establecimientos por rama de actividades económicas según estrato socioeconómico medio	Porcentaje población estratos C2 y C3 por comuna AMG.V. 2002	QL establecimientos por rama de actividades económicas, por comuna AMG.V. 2009
	Especialización de establecimientos por rama de actividades económicas según estrato socioeconómico alto	Porcentaje de población estratos ABC1 por comuna AMG.V. 2002	QL establecimientos por rama de actividades económicas, por comuna AMG.V. 2009
	Especialización de establecimientos por rama de actividades económicas según ingreso municipal total per cápita	CLP ingreso municipal total per cápita por comuna AMG.V. 2009	QL establecimientos por rama de actividades económicas, por comuna AMG.V. 2009

Estas variables permitirían establecer una pauta de especialización de las actividades económicas y valorar de forma más precisa su relación con el espacio del AMG.V. En tabla n° 37 se muestra el valor que  $r$  alcanza al correlacionar los valores de las variables por comuna, con los QL de cada rama de actividades por comuna.

Tabla n° 37. Correlación otras variables comuna AMGV y QL establecimientos por rama de actividades económicas comuna AMGV 2009. r. Elaboración propia.											
Ambito de la variable	Otras variables comuna AMGV	QL por rama de actividades económicas comuna AMGV 2009.									
		Agricultura, ganadería, pesca y minería	Industria manufacturera	Construcción	Suministro de electricidad, gas y agua	Comercio	Transporte, almacenamiento y comunicaciones	Servicios financieros y empresariales	Hoteles y restaurantes	Administración pública	Servicios sociales y personales
Modelo de crecimiento urbano	ha de superficie urbana PRC vigente	-0,77	-0,72	-0,57	-0,92	-0,56	0,55	0,64	0,51	-0,59	0,12
Movilidad metropolitana y accesibilidad	Número de viajes diarios realizados sobre comuna en hora punta (7:30-8:30). 2007	-0,65	-0,82	-0,52	-0,81	-0,64	0,61	0,66	0,72	-0,47	-0,06
Estructura funcional	Número total PEA. 2009	-0,55	-0,87	-0,37	-0,76	-0,72	0,45	0,78	0,66	-0,57	0,08
Socioeconómico	Porcentaje población estratos C2 y C3. 2002	-0,53	0,51	-0,42	-0,34	0,59	0,07	-0,49	-0,69	-0,14	0,22
	Porcentaje de población estratos ABC1. 2002	0,56	-0,25	0,85	0,33	-0,46	-0,86	0,62	-0,29	-0,50	0,68
	CLP ingreso municipal total per cápita. 2009	-0,13	-0,72	0,20	-0,41	-0,82	-0,21	0,96	0,22	-0,75	0,59

En relación a estos resultados, observamos lo siguiente:

i). En el modelo de crecimiento urbano territorial, la variable ha de superficie urbana PRC vigente aparece determinando cierto grado en la especialización de la rama de transportes, lo que parece muy acorde con un modelo de crecimiento urbano que se desarrolla por extensión sobre su periferia y que demanda grados crecientes de movilidad. Naturalmente que la especialización de esta rama coincide con los rangos crecientes de población de las comunas centrales del AMG. Parece ser que también opera generando cierta concentración de actividades de servicios financieros y empresariales, y hoteles y restaurantes, en una dinámica afín a la concentración de actividades que opera desde la base demográfica. En general se puede aceptar que la variable territorial de superficie obtenga valores más altos en las comunas de alta población, y que aquello determine que aparezca operando en la concentración de las mismas ramas que la variable población, como se vio en el gráfico 8.a. En relación a la variable en comento, la rama de servicios sociales, ligada a actividades que sirven a la población residente, aparece con una línea de tendencia notablemente más tendida que las anteriores, lo que permite

confirmar que la variable se manifiesta como expresión de tamaño demográfico de la comuna respectiva y de sus superficies (gráfico n° 9). En este último caso se aprecia con propiedad un conjunto de datos sumamente desagrupados con un bajo  $R^2$ , lo que resulta igualmente válido para el resto de ramas de actividades (tabla n° 38)

Gráfico n° 9. Línea de tendencia correlación ha de superficie urbana PRC vigente y QL establecimientos por rama de actividades económica 2009. Elaboración propia.

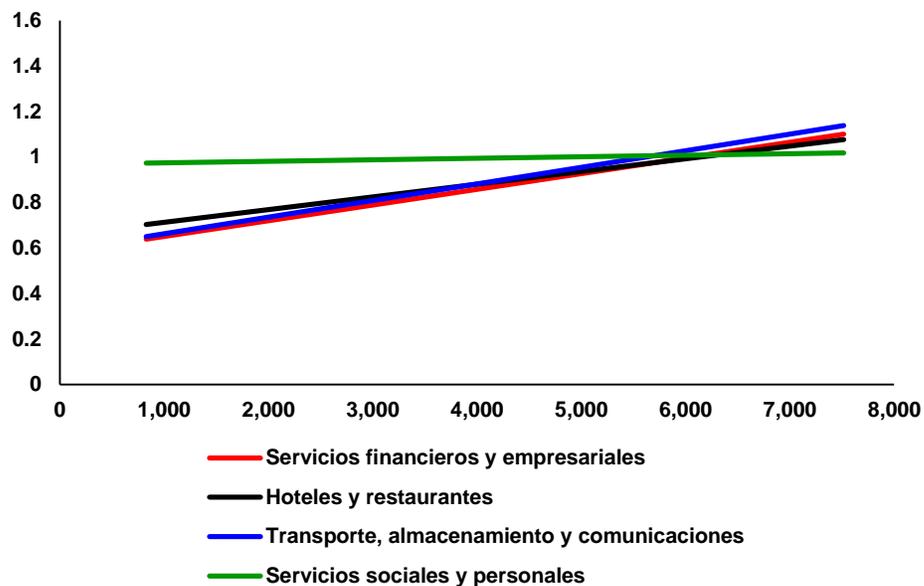
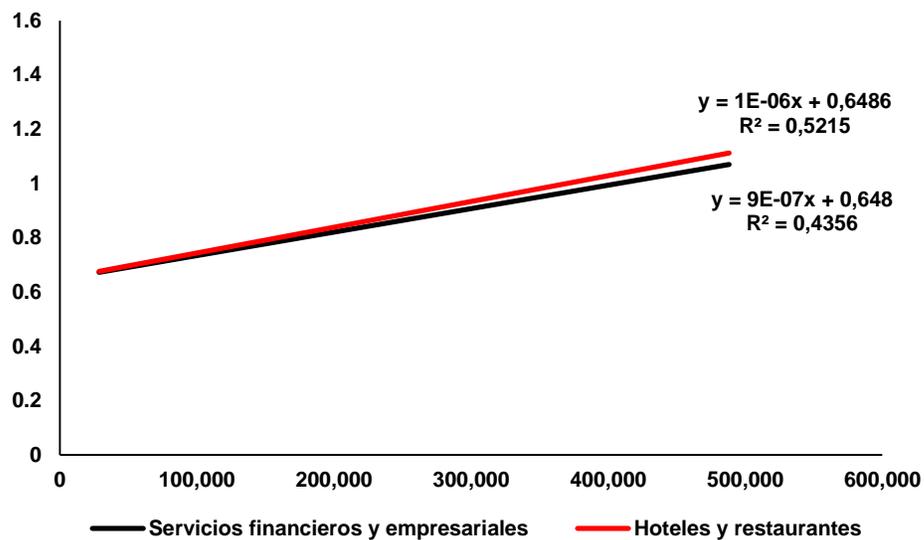


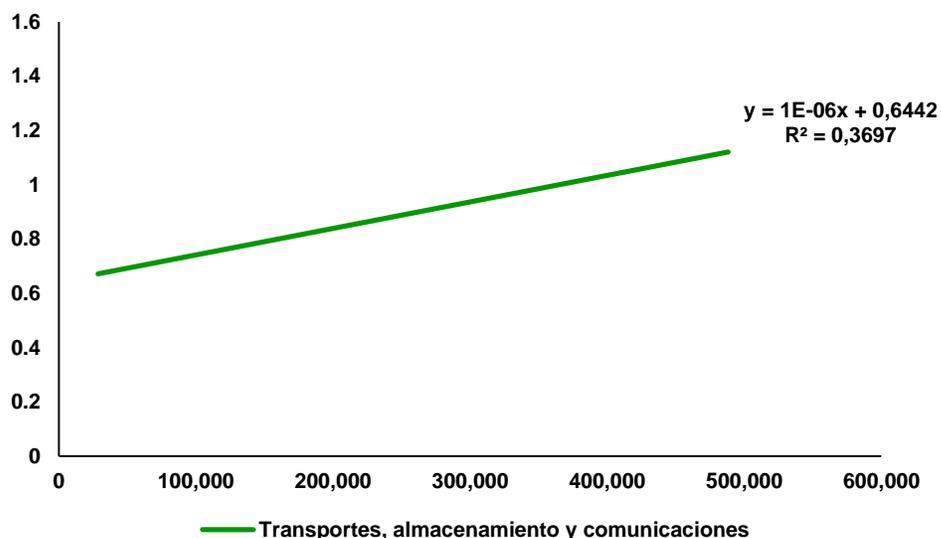
Tabla n° 38. Ecuación (y) y $R^2$ para línea de tendencia correlación ha de superficie urbana PRC vigente y QL establecimientos por rama de actividades económica 2009. Elaboración propia.		
Línea de tendencia	Ecuación(y)	$R^2$
Servicios financieros y empresariales	$7E-05x+0,58$	0,40
Hoteles y restaurantes	$6E-05x+0,65$	0,26
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	$7E-05x+0,58$	0,30
Servicios sociales y personales	$7E-06x+0,96$	0,01

ii). Las comunas de mayor población en el AMG V aparecen como los grandes centros atractores de flujos pendulares diarios de contingentes demográficos especialmente desde el interior del sistema, y como lugar de trabajo de altos porcentajes de población ocupada que además reside en estas comunas. Ello implica como se vio, no solo un alto número de establecimientos en Valparaíso y Viña del Mar, sino que además una concentración de actividades relacionadas con servicios financieros y empresariales, y hoteles y restaurantes, donde actúan de manera decisiva la posibilidad de aprovechar las múltiples ventajas derivadas de las economías de aglomeración que se generan en espacios dotados de una alta centralidad espacial como Valparaíso y especialmente Viña del Mar. Como se viene señalando, esta centralidad aparece nutrida por la

posibilidad de generar territorios de cercanía que ofrece la red vial interna cuya cobertura es de alcance metropolitano. Aquello se expresa en la correlación directa entre la tendencia a la concentración de estas ramas y el número de viajes diarios recibidos por comuna; a lo que se agrega la concentración en la rama de transporte almacenamiento y comunicaciones, que aparece también en relación directa al volumen de viajes recibidos por comuna, en una dinámica muy afín a la calidad de área central hacia la que confluyen los flujos pendulares diarios (gráficos n° 10.a y 10.b). Como se desprende de los valores de  $R^2$ , la especialización de la rama de hoteles y restaurantes aparece como mayormente explicada por el volumen de viajes recibidos sobre la comuna en que se localizan, resultando esta variable de baja capacidad explicativa en el resto de los casos.

Gráficos n° 10.a y 10.b. Línea de tendencia correlación número de viajes diarios realizados sobre comuna en hora punta (7:30-8:30) 2007 y QL establecimientos por rama de actividades económica 2009. Elaboración propia.

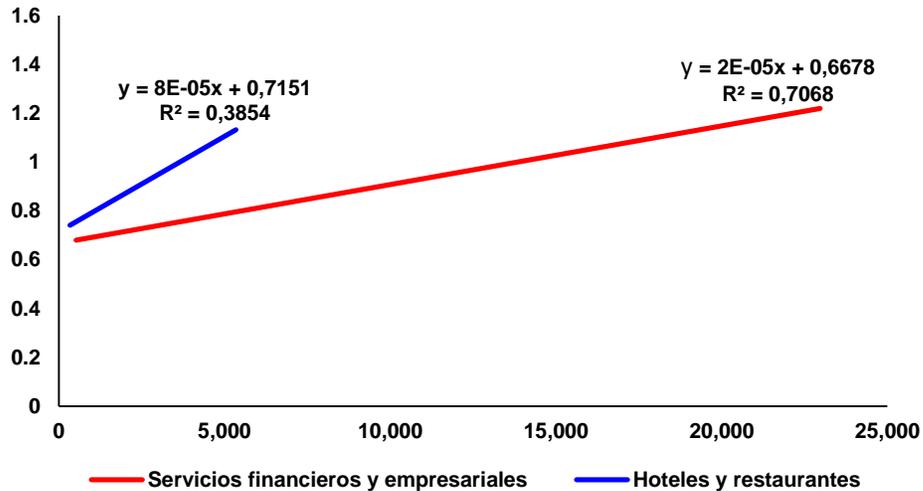




iii). Así mismo, el volumen total de PEA de las comunas aparece como función de su población total. Sin embargo la PEA total por rama tiende a disminuir a medida en que aumenta su respectivo QL, con un  $r$  de  $-0,64$  para ambas variables<sup>143</sup>. Escapan a esta situación las ramas de servicios financieros y empresariales, y de hoteles y restaurantes, cuyas concentraciones tienden a aumentar cuando lo hace la PEA ocupada en esas ramas. De esta manera se obtiene que la base comunal de población ocupada en estas ramas de actividades es fundamental en la concentración de las actividades en las mismas comunas, mientras que en otras ramas la concentración no se deduciría de la presencia de PEA de su respectiva rama. En base a la variable anterior, los nutridos flujos pendulares diarios y la alta movilidad que relaciona a las comunas del AMG, podría estar manifestándose acá en el sentido de que la dualidad lugar de trabajo-lugar de residencia no se presente necesariamente unida, más aún si se considera el desarrollo de la función residencial y el perfil de ciudad dormitorio que ostentan las comunas interiores, así como el volumen de los flujos pendulares diarios sobre las comunas centrales (gráfico n° 11). El valor de  $R^2$  para servicios financieros y empresariales es significativo del peso de la PEA de esta rama en la especialización que obtiene en el AMG, no así la PEA de hoteles y restaurantes cuyos datos aparecen desagrupados.

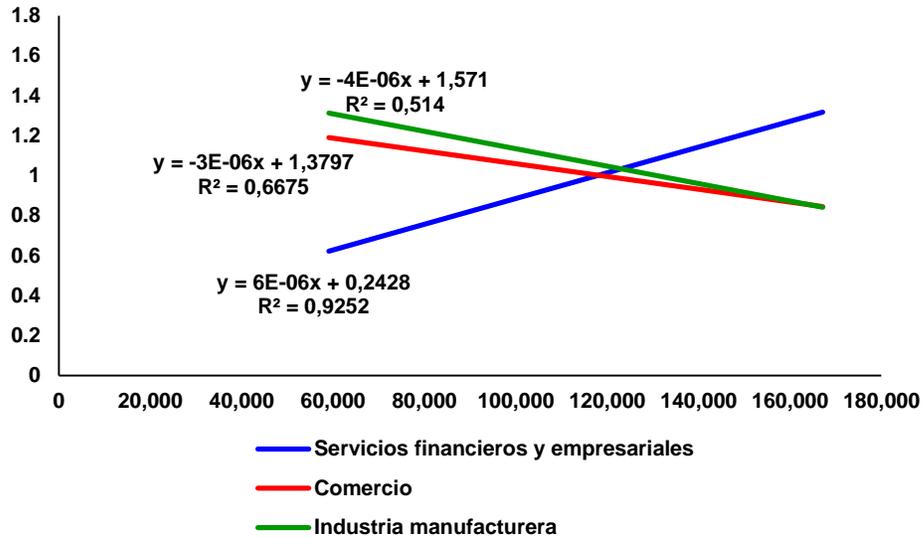
<sup>143</sup> Para lograr un parámetro que permita correlacionar PEA total por rama de actividades económicas con QL, hemos obtenido un promedio de este último para cada una de las ramas, en base a los valores que expresan por comuna.

Gráfico n° 11. Línea de tendencia correlación PEA por rama de actividades económicas 2009 y QL establecimientos por rama de actividades económica 2009. Elaboración propia.



iv). Por otra parte la rama de servicios financieros y empresariales aparece con una alta concentración en relación al ingreso municipal total per cápita, con una clara tendencia a concentrarse en las comunas de Valparaíso y Viña del Mar, potenciando con ello el grado de centralidad de estas comunas en relación al AMG y su importancia como prestadores de servicios (gráfico n° 12). Existiría según esto una relación entre las comunas de especialización de estas ramas de actividades y la capacidad de captar recursos de las estructuras municipales comunales, al tender a concentrarse en comunas de alto ingreso municipal total per cápita. En este caso los datos agrupados denotan la capacidad explicativa de la variable en comento, en el grado de especialización de la rama, apareciendo como una de las correlaciones más expresivas de todo el conjunto. Las ramas de comercio e industria manufacturera se trazan por su parte, en sentido inverso a la variable, sugiriendo una escasa capacidad de las estructuras comunales para captar los beneficios económicos derivados de su mayor concentración.

Gráfico n° 12. Línea de tendencia correlación CLP ingreso municipal total per cápita 2009 y QL establecimientos por rama de actividades económica 2009. Elaboración propia.



v). Las relaciones entre las variables del ámbito socioeconómico y la concentración de establecimientos señala algunas relaciones diferenciales dependiendo de si se trata de grupos ABC1 o C2 y C3. Las ramas de servicios financieros y empresariales experimentan una concentración directa en relación a la población de estratos ABC1, relación que resulta menos significativa si se trata de servicios sociales y personales denotada por una línea de tendencia más moderada y por una barra menos expresiva (gráficos n° 13 y n°14).

Gráfico n° 13. Línea de tendencia correlación porcentaje de población ABC1 y QL establecimientos por rama de actividades económica 2009. Elaboración propia.

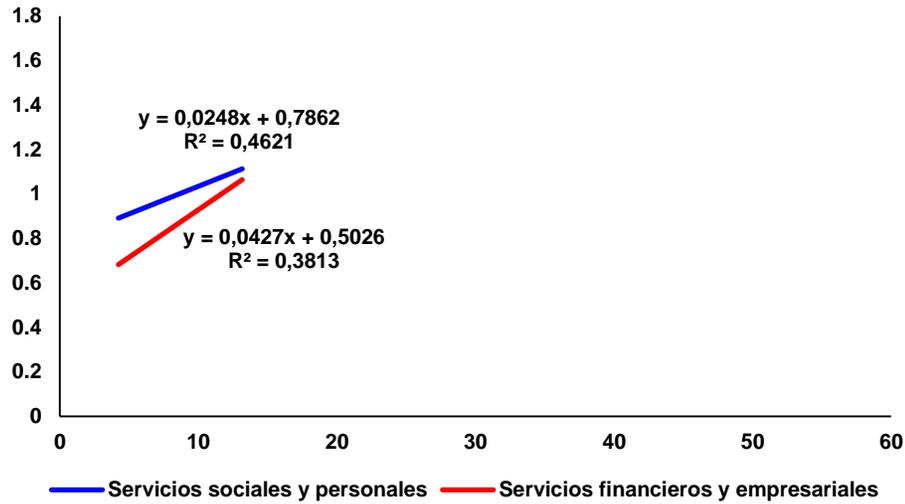
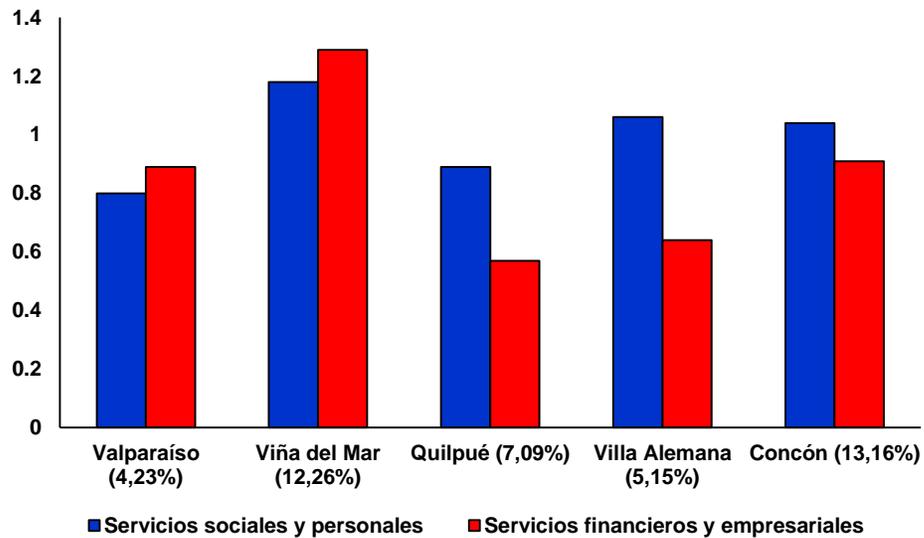


Gráfico n° 14. Comuna AMG. Porcentaje de población ABC1 y QL establecimientos por rama de actividades económica 2009.



Sin embargo la tendencia no es demasiado clara respecto a la población C2 y C3 con una línea más tendida que denota una relación moderada en términos de concentración. Esto puede ser el producto de la tendencia contrapuesta que señala que esta rama se concentraría por igual en todas las comunas del AMG, tal como se vio en gráfico 8.b. Por su parte, la rama de servicios

financieros y empresariales que tiende a concentrarse en relación directa a la proporción de población ABC1, aparece como inversa en relación a los grupos C2 y C3, en una dinámica muy acorde con los altos valores de QL que esta rama obtiene en las comunas de Viña del Mar y Concón, de mayor porcentaje de población de estratos altos. Finalmente la industria manufacturera demuestra una relación directa con la concentración de los grupos C2 y C3 en las comunas de Quilpué y Villa Alemana, como se deduce de su línea de tendencia y de la expresiva comparación que ofrece su gráfico de barras, lo que indica que estos grupos podrían estar alimentando la demanda de mano de obra de los establecimientos industriales que se concentran en estas comunas (gráficos n° 15 y n° 16).

Gráfico n° 15. Línea de tendencia correlación porcentaje de población C2 y C3 y QL establecimientos por rama de actividades económica 2009. Elaboración propia.

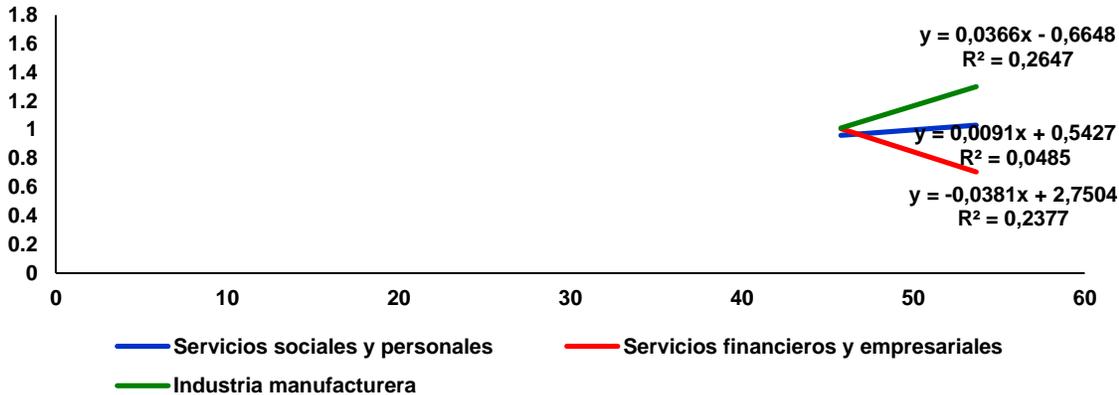
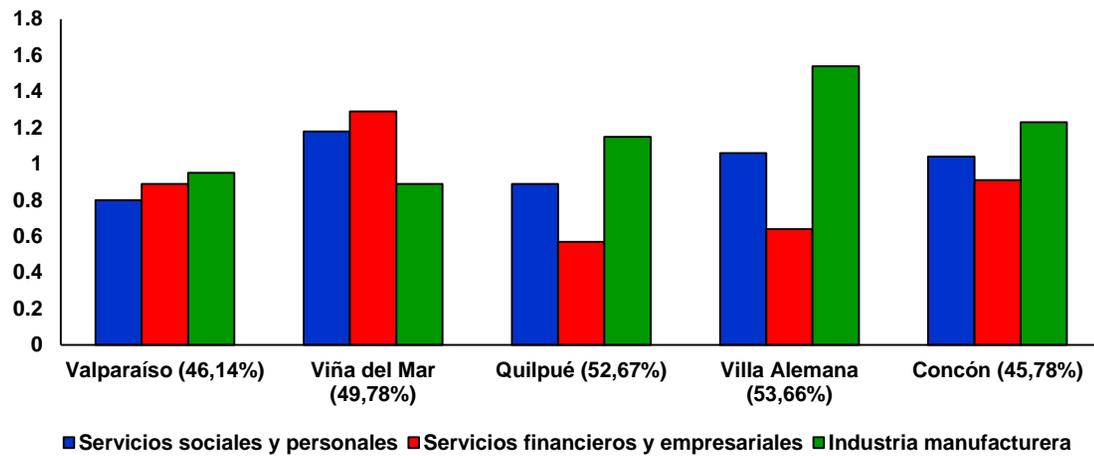


Gráfico n° 16. Comuna AMGV. Porcentaje de población C2 y C3 y QL establecimientos por rama de actividades económica 2009.



El conjunto de correlaciones sin embargo, ofrece bajos valores para  $R^2$ , lo que explicaría en general, la baja capacidad explicativa de la variable ingreso municipal total per cápita en la especialización de las ramas en cuestión.

## VI. Conclusiones.

### 1. Resumen de objetivos y metodología.

Retomando los objetivos de esta investigación resumimos los siguientes:

Objetivo general: describir el AMGCV desde el punto de vista de las ramas de actividades económicas, expresadas en establecimientos registrados en patentes municipales,

Por otra parte, los objetivos específicos son: i). Determinar las ramas de actividades económicas que se especializan en cada una de las comunas del AMGCV, en el contexto de las orientaciones económicas de Chile y sus regiones; ii). Documentar el crecimiento demográfico del AMGCV y sus comunas, en el contexto de las tendencias demográficas de la Región de Valparaíso y del resto de las regiones de Chile; iii). Establecer la relación entre las variables tamaño demográfico de comuna AMGCV, y especialización de cada una de las ramas de actividades económicas; iv). Establecer la relación entre variables del ámbito territorial, movilidad, funcional y socioeconómico, y la especialización de cada una de las ramas de actividades económicas.

En cuanto a la metodología utilizada, resumimos en tabla n° 39.

Tabla n° 39. Resumen metodológico. Elaboración propia.		
Variable a medir	Instrumento	Indicador
Número de establecimientos por rama de actividades económicas y comuna AMGCV	Total datos (n°)	$\in [0- \infty ]$
Especialización económica comuna AMGCV	Indice de Theil (T)	$\in [0-4,08]$
Grado de especialización establecimientos por rama de actividad económica según comuna AMGCV	Coeficiente de localización (QL)	$\in [0- \infty ]$
Especialización de establecimientos por rama de actividades económicas según tamaño demográfico comuna AMGCV	Coeficiente de correlación lineal de Pearson (r) Línea de tendencia de correlación	$\in [-1 - 1]$ Pendiente de línea de tendencia de correlación
Especialización de establecimientos por rama de actividades económicas según otras variables comuna AMGCV	Coeficiente de correlación lineal de Pearson (r) Línea de tendencia de correlación	$\in [-1 - 1]$ Pendiente de línea de tendencia de correlación

## **2. Balance general de hipótesis.**

En relación a las hipótesis de investigación, se puede concluir lo siguiente:

Se valida que las regiones de Chile donde se localizan las grandes áreas metropolitanas, son aquellas que observan una mayor participación del PIB nacional.

Se valida que las regiones de Chile que observan una mayor participación del PIB, poseen una producción orientada a las ramas de actividades económicas terciarias.

Se valida que el AMGCV posee un número mayoritario de establecimientos de ramas de actividades económicas del sector terciario.

Se valida que la población de cada una de las regiones de Chile observa un alto grado de concentración en la ciudad mayor cada una de ellas.

Se valida que las regiones de Chile que observan mayor crecimiento demográfico, son aquellas donde se localizan las grandes áreas metropolitanas: la RM, la V y la VIII región.

Se valida que la Región de Valparaíso posee un crecimiento demográfico focalizado en las comunas de baja población.

Se valida que el AMGCV posee un crecimiento demográfico focalizado en las comunas de baja población.

Se valida que el tamaño demográfico es el factor determinante en la especialización de las ramas de actividades económicas de transportes y comunicaciones; servicios financieros y empresariales; y hoteles y restaurantes entre las comunas del AMGCV. Por otra parte, la hipótesis en comento queda falseada en relación a las ramas de agricultura, ganadería, pesca y minería; y suministro de electricidad, gas y agua, cuya especialización disminuye en la medida en que aumenta el tamaño demográfico. Finalmente la hipótesis no se ajusta con precisión al caso de las ramas de servicios sociales, comercio, administración pública, industria y construcción, las que tienden a especializarse por igual entre las comunas del AMGCV.

Se valida la existencia de otras variables del ámbito territorial, movilidad metropolitana, funcional y socioeconómico que intervienen en la especialización de algunas ramas de actividades económicas entre las comunas del AMGCV.

### **3. Balance de objetivos y metodología post investigación.**

A continuación se evalúa la consecución de los objetivos de investigación en el marco de la metodología utilizada y la eficacia de los instrumentos aplicados para la medición de las variables.

i). La metodología aparece como certera para documentar el componente inicial del objetivo específico, como es documentar las orientaciones económicas de las regiones de Chile. De la misma manera y en particular relación al AMG, la aplicación del instrumento QL permite medir la concentración de establecimientos de cada una de las ramas en las comunas del AMG y aparece como eficaz herramienta para medir de manera simultánea la presencia de establecimientos en una escala local y metropolitana. En base a esto además, se logra identificar aquellas actividades que aparecen como dominantes en cada una de las comunas del área de estudio, deduciéndose de estas una diferenciación de los componentes territoriales del área de estudio, la que es ratificada desde un punto de vista general por la aplicación del instrumento T.

ii). La obtención de las tasas de crecimiento demográfico anual para las comunas del AMG permite documentar su crecimiento demográfico. Por su parte la aplicación del índice de primacía y la obtención de tasas de crecimiento demográfico anual a nivel nacional parecen no captar con propiedad fenómenos que se dan a escala intraregional, donde es pertinente capturar los datos a nivel de comuna. Esto hace dudar sobre la conveniencia de sostener hipótesis relativas a las dinámicas regionales sobre evidencias obtenidas en base a este indicador, como queda demostrado para el caso de las comunas de la Región de Valparaíso, donde una distinción más certera se logra en base a la obtención de las tasas de crecimiento demográfico anual.

iii). Al correlacionar las variables tamaño demográfico con QL se obtiene una medida de correlación que puede no obstante verse distorsionada por la escasa cantidad de datos que entran en la matriz y su tendencia a presentarse en la mayoría de los casos de manera desagrupada, lo que podría estar quedando reflejado en los bajos valores de  $R^2$ . La observación de las líneas de tendencia permite una imagen del problema en comento que se traduce en una tipificación de la tendencia de las actividades económicas a concentrarse en relación al tamaño demográfico. Respecto a esto aparece un grupo de ramas de actividades que se concentran en relación directa con el tamaño demográfico de las comunas: se trata de ramas del sector terciario que, con arreglo a los resultados de la aplicación de T tenderían a incrementar el nivel de especialización de las comunas centrales del AMG. Mientras tanto otro grupo de ramas no parece alinearse en torno a la variable demográfica: se deduce sin embargo, que siendo ramas de actividades que se relacionan mayormente con

la población residente, su especialización aunque baja, se produce en todas las comunas del AMG, y estaría incrementando la especialización en las comunas del eje interior del AMG, en clara alineación con su perfil residencial. Finalmente otro grupo de ramas se concentra de manera inversamente proporcional al tamaño demográfico, correlación sumamente certera si se consideran los valores de  $R^2$ , lo que podría indicar a su vez, factores no capturados por la metodología que estarían interviniendo en este caso, y la necesidad de enriquecer los antecedentes teóricos que contextualizan el caso de estudio.

iv). Al correlacionar otras variables que caracterizan a las comunas del AMG encontramos que varias de ellas operan como expresión del tamaño demográfico de las comunas, lo que es particularmente apreciable en el ámbito territorial y de la movilidad espacial, quedando demostrado por las líneas de tendencia de aquellas ramas que reflejan un alto grado de concentración en relación al tamaño demográfico y coincidentemente también con estas variables. Al margen de esto la metodología aparece como más expresiva cuando los más altos valores de las variables no se superponen a un mayor tamaño demográfico, como el caso de la especialización de la rama de industria manufacturera, cuya línea de tendencia es más expresiva en relación a la variable porcentaje de población grupos C2 y C3; en el mismo sentido, los servicios sociales y personales aparecen más sensibles a un alto porcentaje de población ABC1, incluso más que a la de superficie urbana. Pareciera ser que en estas ramas, las variables explicativas de su especialización aparecen por fuera de la línea de tendencia de correlación con tamaño demográfico, mientras que en otros casos de las ramas tipificadas en el gráfico 8.b, no bien clarificados por el tamaño demográfico, se puede suponer que la especialización es un efecto de la propia existencia de las comunas como centros urbanos más allá de su tamaño demográfico, donde existe una población que se sirve de ellas, lo que sería especialmente válido para la rama de comercio y administración pública, las que según lo expresado por la matriz de resultados para  $r$  (tabla n° 37) no encuentran correlaciones significativas con las variables medidas. Es posible que en este aspecto sea necesario enriquecer la matriz de variables con otras que no han sido recogidas en esta investigación, o cuya expresión no ha sido captada desde un punto de vista cuantitativo, pero que serían indicativas de diferenciación de los componentes territoriales del AMG. En otros casos, como se señaló, la integración de otras variables en la matriz de correlaciones permite establecer precisiones respecto a la concentración de ramas que no parecen quedar completamente despejadas mediante la correlación con la variable demográfica.

v). La rama de transporte, almacenamiento y comunicaciones escapa al diseño metodológico propuesto, puesto que obtienen una alta correlación directa con tamaño demográfico y con volumen de viajes realizados sobre comuna, que

como dijimos aparece como expresión de la primera, pero al correlacionarla con otras variables tales como ingreso municipal per cápita, la correlación es baja, lo que sugiera como dijimos, la posibilidad de incorporar otro tipo de variables en la matriz cuya capacidad explicativa de los fenómenos en cuestión sea mayor. Lo que estaría explicando este fenómeno en términos de la metodología aplicada, sería que ambas variables, ingreso y población, se trazan en sentido inverso en el AMG, por lo tanto una correlación podría estar anulando la capacidad explicativa de la otra.

#### **4. Resultados y hallazgos.**

En un plano general, se puede observar una suerte de acomodo funcional por parte de las actividades económicas a situaciones derivadas de las condiciones intrínsecas del espacio en cuestión, donde actúan distintos tipos de factores. Tal acomodo puede ser entendido como una imagen de la interrelación de las actividades con el espacio particular y complejo del AMG considerado en su conjunto. Desde este punto de vista, los componentes territoriales del AMG se encuentran diferencialmente dotados de elementos que se manifiestan espacialmente y que determinan la existencia de una base económica particular, otorgándoles cierto grado de especificidad en relación al conjunto.

El AMG en su conjunto resulta sumamente atractiva para actividades ligadas a la población residente: a la base de esto se encuentran las dinámicas demográficas experimentadas durante el siglo XX por el conjunto dentro del ámbito regional expresadas por el índice de primacía, que le permiten mantener una alta centralidad demográfica y que confirman su situación central dentro del subsistema urbano de la Región de Valparaíso, así como una situación de importancia dentro del contexto de la MZC.

Internamente el AMG genera impulsos de tipo centrífugos en términos de expulsión de población hacia la periferia, que aparece como un espacio en crecimiento demográfico con valores por sobre las áreas centrales. Sin duda que opera acá el desarrollo de las TIC y de grados crecientes de accesibilidad capaces de disminuir la fricción de la distancia y relacionar con alta movilidad a espacios físicamente dispares. En este sentido las comunas de Quilpué, Villa Alemana y Concón aparecen como espacios aptos para continuar recibiendo sucesivos rebalses de población desde las áreas centrales del sistema, lo que se ratifica por la dirección de los flujos migratorios internos. Todo esto tiene como resultado la creciente residencialización del área interior y Concón, pero también la progresiva articulación interna y la consolidación de frentes de continuidad física que deriva hacia una conurbación altamente interdependiente y territorios de cercanía. Los flujos pendulares diarios en virtud de la dualidad lugar de trabajo-lugar de residencia aparecen como expresión de lo señalado.

Sin embargo las tendencias internas dentro del contexto regional que dicen relación con una dinamización de las comunas menores del sistema, no parecen por lo pronto suficientemente fuertes como para contrarestar las fuerzas centrípetas que emanan desde el nodo articulador del sistema e incrementan su grado de atracción, abonando con ello las hipótesis de continuidad del patrón de localización predominante. Aquello queda ratificado en la tendencia a la especialización que reportan las comunas de mayor población del sistema, las que se identifican con un alto volumen demográfico y a la luz de los supuestos que venimos manejando, con una alta centralidad en relación al sistema AMGv, donde la población aparece como elemento de atracción de las actividades económicas. Consecuentemente, las fuerzas aglomeradoras de actividades económicas derivadas del tamaño demográfico tenderían a decrecer hacia las comunas del interior, que según los resultados reportan una mayor diversificación de actividades económicas. Estos resultados exigen ciertas precisiones en razón de la real naturaleza de las fuerzas aglomerativas de las actividades económicas.

El modelo de crecimiento del AMGv orientado a la periferia y el consecuente proceso de residencialización exige el desarrollo de servicios a una base demográfica que aparece con un nivel de dinamismo demográfico que aunque moderado, resulta expansivo si se lo compara con el retroceso que experimenta Valparaíso y el estancamiento de Viña del Mar, apareciendo este tipo de actividades con cierto grado de concentración dentro de las comunas interiores del sistema y otorgándoles en relación a estas funciones, una autonomía en relación a las comunas centrales. El perfil funcional de las ciudades dormitorios aparece definido en base a la especialización en actividades muy puntuales ligadas a la población residente, y en particular a actividades industriales que como es dable suponer en el contexto de la reestructuración productiva nacional, carecen de impactos significativos en la base económica local; pero al mismo tiempo en relación a la baja presencia de actividades de servicios financieros y empresariales. Parece ser en estos términos, que el crecimiento de las comunas interiores del sistema no es en modo alguno autosostenido por una base económica terciaria más allá de la que atiende a la población residente.

En el contexto de un espacio interconectado por vías transversales que penetran hacia la cuenca interior, el perfil residencial de las comunas interiores, las hace dependientes de otro tipo de actividades localizadas con mayor intensidad en las comunas de Valparaíso y Viña del Mar, como servicios financieros y empresariales, transportes y comunicaciones, y hoteles y restaurantes. La vialidad intercomunal y el carácter metropolitano del espacio podría estar interviniendo acá de manera significativa en la especialización de las actividades en el AMGv al relacionar a espacios que permanecen funcionalmente diferenciados pero que expresan fuertes interrelaciones, de las

cuales por el momento, el volumen de los flujos pendulares diarios sobre Valparaíso y Viña del Mar son una significativa expresión. Estos expresan el alto grado de centralidad de las comunas en cuestión en relación al AMGV y eventualmente en relación al sistema regional Valparaíso. La alta concentración de actividades de servicios financieros y empresariales en Viña del Mar podría estar indicando la conversión de esta comuna en un centro regional por excelencia, aun cuando carece de las funciones administrativas que posee Valparaíso.

Paralelamente la mayor concentración de servicios sociales y personales, y servicios financieros y empresariales en comunas con mayor presencia de estratos ABC1 indica la preferencia de este tipo de actividades por concentrarse en aquellos espacios dotados de cierta capacidad de demanda. Naturalmente que acá operarían otros factores que podrían ser precisados a la luz de antecedentes más claros acerca de las ventajas asociadas a economías de aglomeración derivadas del contexto socioeconómico particular del AMGV. Por lo pronto es dable suponer que la mayor proporción de población en situación de pobreza que observa Valparaíso respecto al resto de las comunas, anticipa una pérdida de economías de aglomeración para la concentración de actividades económicas de este tipo, las que buscan naturalmente una base de demanda consolidada y con capacidad de consumo, preferentemente ofertadas en las comuna de Viña del Mar y Concón.

Las comunas de mayor población tienden a concentrar las actividades relacionadas con transportes, particularmente y como resulta esperable, la comuna de Valparaíso. En este caso la actividad no se deduciría de su tamaño demográfico propiamente tal, sino más bien del factor formativo en la ocupación inicial del sitio como es la función portuaria. Estos posibilitan las condiciones de entrada del AMGV en ciernes, en una estructura económica fuertemente vinculada al resto de la economía nacional contribuyendo a definir tempranamente el perfil funcional que se ve reflejado hoy en una alta concentración de la rama de actividades en comento. Su funcionalidad y la situación nodal que se deriva de esta, atiende al contexto de la MZC y posibilita los mayores niveles de vinculación funcional del AMGV con un ámbito de carácter global. Junto a ellas, las actividades relacionadas con hoteles y restaurantes aparecen con una significativa concentración en la comuna y en la de Viña del Mar, lo que está reflejando el perfil de las ciudades en relación a funciones potenciadas por estrategias locales que relavan como productos exportables diversos atributos naturales y culturales propios del sistema urbano.

Parece ser finalmente que existe un desacople entre los beneficios que las empresas obtienen y el desarrollo local de las comunas que las localizan, lo que resulta apreciable en los valores de las correlaciones entre ingreso municipal total per cápita y QL, con la excepción de las ramas de servicios financieros y

empresariales. Aquello podría estar indicando la posibilidad de una presencia importante de ingresos municipales derivados de las actividades financieras y empresariales, muy acorde con la base económica terciaria del AMGV y en la línea de las actividades preponderantes en las grandes áreas metropolitanas de Chile. El resto de las actividades, podría estar generando beneficios económicos no captados necesariamente por las comunas donde se localizan, como el caso de las actividades de transportes, almacenamiento y comunicaciones en la comuna de Valparaíso, pero cuya especialización expresa una baja correlación con ingreso municipal total per cápita; o simplemente su beneficio podría no ser significativo en el ingreso municipal, como en el caso de la rama industrias manufactureras, dominantes en las comunas de Quilpué y Villa Alemana, las que presentan un bajo ingreso municipal total per cápita.

Lo que surge de la valoración de las evidencias aportadas por esta investigación es la diferenciación espacial al interior del AMGV desde el punto de vista de las actividades económicas dominantes, entre comunas que aparecen diferencialmente dotadas de elementos que se manifiestan espacialmente y que les otorgan cierto grado de especificidad en relación al conjunto. Por otra parte la unidad, que concretiza en una continuidad física que posibilita interacciones, de los cuales su evidencia más significativa señalada por esta investigación, es un sector terciario financiero y empresarial dominante localizado en la comuna de Viña del Mar adosado a una alta población, que contribuye a incrementar su grado de centralidad; y un sector terciario de servicios a la población y comercio minorista dominante que aparece adosado a la población residente en las comunas interiores del sistema.

## **5. Propuestas de política pública.**

Hace cerca de 30 años atrás se ponían en la discusión pública los posibles efectos desconcentradores de modelo de crecimiento económico sobre una población y una estructura económica que había confluído históricamente hacia las grandes áreas metropolitanas. Los antecedentes documentados en esta investigación, que abonan las hipótesis de la continuidad del patrón de localización predominante, confirman la concentración demográfica y económica en las grandes áreas metropolitanas. Desde un punto de vista teórico, los subsistemas urbanos centrales permitirían capturar con propiedad un esquema de crecimiento y de concentración relativamente novedoso, que se articula sobre una vasta región urbana nodalizada a partir de una gran área urbana que actúa como lugar de máxima centralidad, y que es capaz de suscitar flujos demográficos y económicos centrípetos, al mismo tiempo que abarcar un número considerable de funciones urbanas que pueden potencialmente crecer en virtud de la ampliación del umbral de demanda. Por estas razones las áreas centrales de los subsistemas parecen por sí mismas,

estar en condiciones de ser objeto de políticas públicas, bajo la idea de que son capaces de generar ciertos dinamismos interno y sobre su área de influencia. En particular para el AMGCV surge un problema básico como es la consideración de objetivos comunes y la ejecución de políticas generales en un espacio que se presenta fragmentado administrativamente pero que se comporta como una unidad en términos funcionales, donde la acción sobre alguno de sus elementos, debiera repercutir sobre el conjunto.

En particular para el AMGCV los alcances posibles de esta política pública se pueden sintetizar en los siguientes:

i). Potenciamiento de una función articuladora entre un espacio propiamente urbano y su hinterland regional que facilite la transmisión de las innovaciones técnicas por medio de actividades de servicios a industrias localizadas en un espacio no estrictamente urbano o derechamente rural, y que sea capaz de imprimir una mayor vitalidad a la base económica regional.

ii). Potenciamiento de una función productiva local especializada sobre la base de ventajas comparativas y un know how ya asentado en la estructura funcional de Valparaíso y Viña del Mar, capaz de agregar nuevos elementos económicos y sociales, mejorando la competitividad global respecto a otros espacios externos, incrementando la centralidad y profundizando las vinculaciones globales con la región y la MZC. En este caso el problema pasaría por el fomento de innovaciones tecnológicas que impriman mayor vitalidad al proceso productivo y permitan a las funciones en comento, dada su peso decisivo en la economía local, dinamizar otro tipo de actividades de servicios empresariales de apoyo ya existentes o nuevos, distribuidos por todo el sistema. Esto exige además crear o concretar según sea el caso, las infraestructuras de servicios ligadas al potenciamiento de las economías de aglomeración, especialmente las de transportes que permiten profundizar las relaciones con otras regiones y con la MZC, pero al mismo tiempo, incrementar el grado de conectividad entre las comunas residenciales del sistema y las comunas de Valparaíso y Viña del Mar. El problema en comento resulta decisivo si consideramos el sostenido aumento demográfico que experimenta el sistema metropolitano, él que podría no estar relacionado en forma directa con el crecimiento de un empleo productivo y de calidad, y con el mejoramiento en las condiciones de vida. En este caso, las actividades económicas pueden ser potenciadas hasta el límite que está determinado por la propia capacidad del área para generar capitales y reinvertirlos, así como por el grado de involucramiento de aparato estatal en el potenciamiento de las economías de aglomeración.

iii). Potenciamiento de la base económica de las comunas menores del sistema AMGCV en orden a satisfacer la demanda de una creciente residencialización sancionada por los nuevos instrumentos de planificación territorial; y en orden a

crear nuevas funciones capaces de hacerlas menos dependientes del espacio central. El fortalecimiento de la base económica de las comunas de Quilpué, Villa Alemana y Concón implica la generación de grados de atracción para las actividades en el caso de que se provean las ventajas comparativas diferenciales requeridas respecto a otros espacios regionales, ya sea para la localización de industrias o de servicios a las empresas. La congestión del nodo central que presenta niveles críticos en algunos lugares en términos de contaminación, de degradación del medio ambiente o de movilidad urbana, aparece acá como un problema prioritario no plenamente asumido por la administración local, y su mejora eventual como una externalidad positiva de este objetivo. Naturalmente que esto se encuentra ligado a la modificación de una estructura espacial que es refractaria al cambio y que tiende a la mantención de economías de aglomeración sobre los espacios centrales del sistema, operando sobre criterios de eficiencia más que de equidad territorial. Las comunas menores podrían sin embargo, ayudar a reconducir al sistema urbano hacia una mayor dosis de “equilibrio” en el sentido de contribuir a crear espacios a escala humana en contraposición al modelo de “gran ciudad” cuyo centro alcanza características poco viables para una vida de calidad.

iv). Visión prospectiva de los problemas, capaz de determinar los futuros probables del orden espacial producto del declive o incremento de las tendencias que marcan actualmente la estructura demográfica. El proceso en marcha y el potencial desarrollo demográfico del AMG V podría alcanzar a Limache por el Este, hacia donde se observan a simple vista nuevas urbanizaciones y loteos. Hacia el Sur de Valparaíso, Laguna Verde, aún disociada en términos de contigüidad de la estructura urbana, y cuya ocupación ha estado limitada por las condiciones naturales del sitio, aparece como área de expansión del área urbana de Valparaíso; mientras que hacia Concón el proceso de residencialización avanza sobre el Camino Internacional. Los servicios básicos a la población en estos espacios que por el momento son dependientes de sus respectivos núcleos urbanos, debe ser considerado como un elemento clave en la planificación de un crecimiento metropolitana cuya extensión anuncia por lo pronto, un incremento en las demandas de movilidad urbana.

## **6. Vías abiertas de investigación.**

La desconcentración demográfica sobre las comunas menores del sistema constituye por el momento una evidencia significativa de cambio en el sistema urbano. Uno de los problemas a considerar es el grado en que la concentración de actividades económicas en las comunas de Quilpué, Villa Alemana y Concón, se corresponde con una mudanza de actividades desde las comunas centrales del AMG V o si tiene relación con una creación de nuevas actividades en estas comunas. Un estudio centrado en estas interrogantes posee

naturalmente un carácter longitudinal que apuntaría al cambio entre periodos de tiempo, como hipótesis fundamental que podría enriquecer el análisis de los procesos internos del área de estudio y de su estado actual. En este sentido el valor del suelo podría aparecer como una variable interviniente de primer orden en el grado de atracción o repulsión de actividades particulares. El estudio de los procesos de interacción en torno a esto problemas supera las posibilidades analíticas de este trabajo, pero constituye una fuente de futuras investigaciones.

## VII. Bibliografía.

### Libros y publicaciones en volúmenes.

ARRIAGADA, Camilo; JIMENEZ, Maren; RODRIGUEZ, Jorge. “Región metropolitana de Managua: localización, migración y movilidad de la población, 1990-2005”. CEPAL-CELADE. Serie población y desarrollo. Vol. II. 2009.

BOISIER, Sergio. Industrialización, urbanización y polarización: hacia un enfoque unificado. En: “Ensayos sobre planificación regional del desarrollo”. Siglo XXI Editores. Madrid. 1976.

BRAVO, Guillermo. La crisis de 1929 y los problemas de la sociedad urbana de Valparaíso. En: “Valparaíso 1536.1986”. Instituto de Historia. Universidad Católica de Valparaíso. Serie Monografías Históricas. Vol. I. Valparaíso. 1987.

CARRION, Fernando. Las nuevas tendencias de urbanización en América Latina. En: Fernando Carrión (ed.). “La ciudad construida, urbanismo en América Latina”. FLACSO. Quito. 2001.

CARTER, Harold. “El estudio de la geografía urbana”. Instituto de estudios de administración local”. Madrid. 1974.

CASTELLS, Manuel. “La era de la información: economía, sociedad y cultura. La sociedad red”. Vol. I. Siglo XXI Editores. Ciudad de México. 2010.

CUERVO, Luis. Ciudad y globalización en América Latina: el punto de vista de los investigadores. En: Jean-Michel Blanquer (ed.). “Amérique latine”. Les Etudes de la Documentation française. Paris. 2004.

DE MATTOS, Carlos. Modernización capitalista y transformación metropolitana en América Latina: cinco tendencias constitutivas. En: Amalia Inés Geraiges de Lemos, Mónica Arroyo, María Laura Silveira (ed.). “América Latina: Cidade, campo e turismo”. CLACSO, Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales. Sao Paulo. 2006.

DERYCKE, Pierre-Henri. “La economía urbana”. Instituto de estudios de administración local. Madrid. 1971.

HARVEY, David. Mundos urbanos posibles. En: Angel Martín Ramos (ed.). “Lo urbano en veinte autores contemporáneos”. Universitat Politècnica de Catalunya. Barcelona. 2004.

MOLINA, Mauricio; IGLESIAS, Ricardo y VASQUEZ, Nelson. "Cartografía histórica de Valparaíso". Universidad Católica de Valparaíso. Valparaíso. 1999.

MUÑOZ, Oscar. "Chile y su industrialización". Corporación de Investigaciones Económicas para América Latina. Santiago. 1986.

PINTO, Sonia. El ferrocarril. Un elemento destacado en la urbanización de la Región de Valparaíso. En: Valparaíso 1536.1986. Instituto de Historia. Universidad Católica de Valparaíso. Serie Monografías Históricas. Vol. I. Valparaíso. 1987.

POLESE, Mario; BARRAGAN, Carmen; PEREZ, Salvador. "Economía urbana y regional: introducción a la relación entre territorio y desarrollo". Editorial Tecnológica de Costa Rica. Cartago. 1998.

RAMOS, Demetrio. "Minería y comercio interprovincial en Hispanoamérica (siglos XVI, XVII y XVIII)". Estudios y documentos (31). Departamento de Historia Moderna. Universidad de Valladolid. Valladolid. 1970.

SUNKEL, Osvaldo; PAZ, Pedro. "El subdesarrollo latinoamericano y la teoría del desarrollo". Siglo XXI Editores. Madrid. 1976.

Varios autores. "*Geografía económica de Chile*". CORFO. Santiago. 1967.

#### **Artículos en revistas.**

AGUILAR, Adrián; VAZQUEZ, Isabel. "Crecimiento urbano y especialización económica en México. Una caracterización regional de las funciones dominantes". En: Boletín del Instituto de Geografía UNAM. (42): 87-108. 2000.

ALVAREZ, Luis; SILVA, Lisandro; SOTO, Marcela. "Dimensión espacial de la movilidad cotidiana universitaria: el caso del Gran Valparaíso". En: Revista INVI. Vol. XXIV (65): 19-77. Mayo. 2009.

BORSODORF, Axel. "Cómo modelar el desarrollo y la dinámica de la ciudad latinoamericana". En: EURE. Vol. XXIX (86): 37-49. Diciembre 2003.

CARACAVA, Inmaculada. "Los nuevos espacios ganadores y emergentes". En: EURE. Vol. XXIV (73): 5-30. Diciembre 1998.

CONTRERAS, Dante. "Distribución del ingreso en Chile. Nueve hechos y algunos mitos". En: Perspectivas. Vol. II (2): 311-332. 1999.

DAHER, Antonio. "Ajuste económico y ajuste territorial en Chile". EURE. Vol. XVIII (54): 5-13. Abril 1992.

DE MATTOS, Carlos. "Santiago de Chile, globalización y expansión metropolitana: lo que existía sigue existiendo". En: EURE. Vol. XXV (76): 29-56. Mayo 1999.

"Transformación de las ciudades latinoamericanas. ¿Impactos de la globalización?". En: EURE. Vol. XXVIII (85): 5-10. Mayo 2002

"Ciudades intermedias y desconcentración territorial: propósitos, alcances y viabilidad". En: EURE. Vol. XI (32): 7-34. Diciembre 1984;

DE MATTEIS, Giuseppe. "Suburbanización y periurbanización. Ciudades anglosajonas y ciudades latinas". En: Fernando Monclús (ed.). La ciudad dispersa. Suburbanización y nuevas periferias. Centre de Cultura Contemporània de Barcelona. Barcelona. 1998.

DUCCI, María. "Santiago. ¿Una mancha de aceite sin fin? ¿Qué pasa con la población cuando la ciudad crece indiscriminadamente?". En: EURE. Vol. XXIV (72): 85-94. Diciembre 2003.

ESCOLANO, Severino; ORTIZ, Jorge. "La formación de un modelo policéntrico de la actividad comercial en el Gran Santiago (Chile)". En: Revista de Geografía Norte Grande (34): 53-64. Diciembre 2005.

FUENTES, Felipe. "Tendencias recientes del crecimiento metropolitano en Santiago de Chile. ¿Hacia una nueva geografía urbana?". En: Revista INVI. Vol. XXIX (81): 193-219. Agosto 2014.

GUERRA, Pedro. "Estrategias de desconcentración en América Latina: opciones para el desarrollo urbano". En: Revista geográfica de Valparaíso (17): 117-137. Enero 1986.

"El estado del sistema urbano chileno y su imagen de futuro". En: Revista geográfica de Valparaíso (20): 93-128. Enero 1991.

"La región de Valparaíso: ¿Un sistema urbano en transición?". En: Revista geográfica de Valparaíso (18): 13-49. Enero 1987.

HIDALGO, Rodrigo; ARENAS, Federico. "Transformaciones recientes en el espacio litoral de la Región de Valparaíso: ¿De la primera a la segunda residencia? En: Anales. Sociedad chilena de ciencias geográficas. Vol. I (1): 141-150. 2013.

JANOSCHK, Michael. "El nuevo modelo de la ciudad latinoamericana: fragmentación y privatización". En: EURE. Vol. XXVIII (85): 11-22. Diciembre 2002.

LINK, Felipe. "De la policentralidad a la fragmentación en Santiago de Chile". En: Revista de la Organización Latinoamericana y del Caribe de Centros Históricos. (2):13-24. Agosto 2008.

MANSILLA, Pablo; FUENZALIDA, Manuel. "Procesos de desarrollo urbano-regional y exclusión territorial: Nuevas formas de urbanización en el área metropolitana de Valparaíso. Estudio de caso ciudad de Curauma". En: Revista INVI. Vol. XXV (69): 103-223. Agosto 2010.

NEGRETE, Jorge; GUERRA, Pedro. "Desarrollo y gestión en el Area Metropolitana de Valparaíso". En: Revista geográfica del Instituto Panamericano de Geografía e Historia (100): 97-118. Julio 1984.

PARNREITER, Christof. "Ciudad de México: el camino hacia una ciudad global". En: EURE. Vol. XXVIII (85): 89-119. Diciembre 2002.

"Tendencias de desarrollo en las metrópolis latinoamericanas en la era de la globalización: los casos de Ciudad de México y Santiago de Chile". En: EURE. Vol. XXXI (92): 5-28. Mayo 2005.

QUEIROZ, Luis; TAVARES, Erica; MARTINS, Juciano. "Metropoles brasileiras: diversificação, concentração e dispersão". En: Revista Paranaense de Desenvolvimento. (120): 177-207. Junio 2011.

RODRIGUEZ, Jorge; GONZALEZ, Daniela. "Redistribución de la población y migración interna en Chile: continuidad y cambio según los últimos cuatro censos nacionales de población y vivienda". En: Revista geográfica Norte Grande (35): 7-28. Diciembre 2006.

SALINAS, Rolando. "Condiciones naturales y humanas en la formación del Area Metropolitana de Valparaíso". Revista geográfica de Valparaíso (1): 16-17. Julio 1967.

SOLER, Fernando; LEON, Sergio. "Cambios recientes en el sistema urbano chileno: un análisis de la dinámica histórica y particular de las organizaciones espaciales". En: EURE. Vol. XIV (43): 153-167. Noviembre 1988.

SOTO, Marcela; ALVAREZ, Luis. "Análisis de tendencias en movilidad en el Gran Valparaíso. El caso de la movilidad laboral". En: Revista de Geografía Norte Grande. (52): 19-36. 2012.

SZARY, Anne-Laure. "Regiones ganadoras y regiones perdedoras en el retorno de la democracia en Chile: poderes locales y desequilibrios territoriales". En: EURE. Vol. XXIII (70): 59-78. Diciembre 1997.

### **Documentos institucionales.**

CEPAL. Población, territorio y desarrollo sostenible. 2012.

CONARA. Carta de la CONARA. 1975.

Consultoría Pontificia Universidad Católica de Valparaíso. Plan maestro de desarrollo turístico de la región de Valparaíso. Análisis estratégico global del turismo de la región de Valparaíso. 2002.

Empresa portuaria de Valparaíso. Plan maestro puerto de Valparaíso. 2012.

I. Municipalidad de Valparaíso. Memoria explicativa para la modificación Plan Regulador de Valparaíso. Declaración de Conservación Histórica sectores El Almendral-Borde Acantilado-Pie de Cerro-Cerro, Los Placeres-Esperanza. 2004.

Plan de desarrollo comunal de Valparaíso. Informe Diagnóstico. 2007.

I. Municipalidad de Villa Alemana. Plan regulador comunal. Memoria explicativa. 1995.

I. Municipalidad de Viña del Mar. Reformulación del Plan regulador comunal de Viña del Mar. Memoria explicativa. 2002.

INE. Anuario de parque de vehículos en circulación. 2007.

Boletín estadístico provincial. Región de Valparaíso. 2009.

Dirección regional del Biobío. Migración inter e intrarregional. 2004.

MIDEPLAN. CASEN. 2009.

Ministerio del Interior. Ley 13.364. 1959.

MINVU. Ley general de urbanismo y construcción. 2011.

Política nacional de desarrollo urbano. 1979.

PREMVAL. 2014.

Plan regional de desarrollo urbano y territorial de la Región de Valparaíso. Memoria explicativa. 2005.

MOP. Ordenanza Plan regulador intercomunal de Valparaíso. 1965.

Plan de obras públicas para el Gran Valparaíso. 2006.

ONU-HABITAT. Estado de las ciudades de América Latina y el Caribe. Rumbo a la nueva transición urbana. 2012.

Red de observatorios de la Comunidad Europea. Población. Ayuntamiento de Madrid. Vol. IV (7): 67-74. Julio 2011.

SECTRA Región de Valparaíso. Censo de flujos de tráfico. Informe ejecutivo final. 2007.

SERPLA Región de Valparaíso. Estrategia regional de desarrollo. 2001.

### **Tesis universitarias**

ARNERIC, Delia; ROMAGGI, Marisabel. “Teoría de los lugares centrales. Aplicaciones al Area Metropolitana de Valparaíso”. Tesis para optar al grado de Licenciado en Geografía y título de Geógrafo. Valparaíso. Universidad Católica de Valparaíso. Instituto de Geografía.1982.

COFRE, Leonardo. “La antigua y nueva pobreza urbana en el Gran Valparaíso: Discusión, caracterización y estudio de casos basado en dos barrios; Población Joaquín Edward Bello de Valparaíso y Población Dinamarca en Villa Alemana”. Memoria para optar al grado de Licenciado en Sociología y título profesional de Sociólogo. Valparaíso. Universidad de Valparaíso. Facultad de Humanidades. 2011.

GUERRA, Pedro. “Las ciudades medias en Chile. Bases para una política de reordenación del territorio”. Tesis para optar al grado de Doctor en Urbanismo. Pamplona. Universidad de Navarra. Facultad de Filosofía y Letras. 1987.

OJEDA, Miguel. “El modelo de área metropolitana de Santiago. ¿Ciudad mono o policéntrica? Impactos de la configuración urbana en la población. Periodo 1982-2002”. Memoria para optar el título profesional de Geógrafo. Santiago. Universidad de Chile. Facultad de Arquitectura y Urbanismo. Escuela de Geografía. 2012.

SANDOVAL, Gino. "Análisis del proceso de cambio de uso y cobertura de suelo en la expansión urbana del Gran Valparaíso. Su evolución y escenarios futuros". Memoria para optar al título de Geógrafo. Santiago. Universidad de Chile. Facultad de Arquitectura y Urbanismo. Escuela de Geografía. 2009.

### **Coloquios y congresos.**

HERNÁNDEZ, Hilario. Relaciones rango-tamaño y etapas de la evolución del sistema urbano chileno (1865-1970). En: Taller nacional de geografía urbana. 12 al 15 de Enero de 1983. Valparaíso. 117 pp.

LENCIONI, Sandra. Concentração e centralização das atividades urbanas. Uma visão multiescalar. En: Coloquio del país urbano al país metropolitano. 4 al 6 de Diciembre de 2007. Sao Paulo. 12 pp.

### **Bases de datos.**

Clasificación industrial internacional uniforme de todas las actividades económicas. 3era rev. 1990.

CEPAL-CELADE. División de población. DEPUALC. Indicadores de distribución territorial de la población. Data: Chile. Población censada y tasas de crecimiento demográfico anual según ciudades 1952-1960 [en línea]. <http://www.cepal.org>.

INE. Censo de población y vivienda. Varios años.

Registro de patentes municipales de establecimientos comerciales, profesionales e industriales correspondiente. 2do semestre 2009. Información municipal comunas de: Valparaíso, Viña del Mar, Quilpué, Villa Alemana, Concón. Facilitada por las municipalidades respectivas.

Observatorio regional. Data: Producto interno bruto por clase de actividad económica regional. 1985-2009; y Producto interno bruto regional, per cápita y tasas de variación y participación. 1985-2012 [en línea]. <http://www.observatorioregional.cl/>.

### **Recursos web.**

Atisba. Estudios y proyectos urbanos. <http://atisba.cl>.

CERET Chile. Pablo Rodríguez. Asesor urbanista I. Municipalidad de Viña del Mar. Viña del Mar se convierte en la megapolis de la Región de Valparaíso. <http://www.ceret.cl>.

Login Noticias. Proyectan 27% más de cruceros en Valparaíso para temporada 2015-2016. <http://www.login.cl>.

Observatorio habitacional MINVU. <http://observatoriohabitacional.cl>.

Plataforma Urbana. Valparaíso extiende hacia los cerros las restricciones para levantar edificios en altura. <http://www.plataformaurbana.cl>.

Revista El Topo. Felipe Espinoza: Ciudad puerto y reestructuración productiva de Valparaíso, hacia una nueva ciudad cultural, turística y universitaria. <http://www.eltopo.cl>.

Revista El Topo. Felipe Valenzuela: Zona Metropolitana del Gran Valparaíso: proceso de migración intraurbana y segregación residencial. <http://www.eltopo.cl>.

Sistema Nacional de Información Municipal. <http://sinim.cl>.

#### **Otros.**

CAVIERES, Eduardo. "Identificación de los factores que determinan la inversión privada en el Gran Valparaíso". CORFO. 1996. Facilitado por el autor. Sin otros datos de publicación.

ROMERO, Hugo; SMITH, Pamela; SANDOVAL, Gino. "Evaluación territorial y ambiental de los planes reguladores de las metrópolis chilenas". Laboratorio de Medio Ambiente y Territorio. Universidad de Chile [en línea]. <http://www.institutocifot.com>.

### VIII. Anexo.

Tabla n° 40. Comuna AMGV. Número de establecimientos por división de actividades económicas. 2009. Elaboración propia. Fuente: información municipal.								
Sector	Rama	División	Valparaíso	Viña del Mar	Quilpué	Villa Alemana	Concón	Total
Primario	Agricultura, ganadería, pesca y minería	Agricultura, ganadería, caza y a.c.	2	7	9	4	6	28
		Silvicultura y a.c.	4	1	0	0	0	5
		Pesca, criaderos de peces, a.s.r.	10	1	0	1	1	13
		Extracción carbón, lignito y turba	0	0	0	0	0	0
		Extracción petróleo crudo y gas natural, a.s.r.	2	0	0	0	2	4
		Extracción uranio y torio	0	0	0	0	0	0
		Extracción metales	0	0	0	0	1	1
		Explotación otras minas y canteras	0	0	0	0	1	1
Secundario	Industrias manufactureras	Elaboración productos alimenticios y bebidas	153	175	115	69	20	532
		Elaboración productos de tabaco	0	0	0	0	0	0
		Fabricación textiles	11	9	6	3	3	32
		Fabricación prendas de vestir y pieles	45	123	37	17	7	229
		Curtido y adobo cueros	24	11	7	3	1	46
		Producción madera y fabricación de productos	7	8	5	2	1	23
		Fabricación papel y productos	0	3	2	0	0	5
		Edición, impresión y reproducción grabaciones	96	79	33	10	2	220
		Fabricación coque, productos refinación petróleo y combustible nuclear	0	0	0	0	0	0
		Fabricación sustancias y químicos	6	11	8	1	1	27
		Fabricación productos caucho y plástico	4	6	6	3	2	21
		Fabricación otros productos minerales no metálicos	8	11	2	6	3	30
		Fabricación metales comunes	2	2	1	1	0	6
		Fabricación productos elaborados metal, excepto maquinaria y equipo	56	78	23	17	7	181
		Fabricación maquinaria y equipo	12	6	5	1	1	25
		Fabricación maquinaria oficina, contabilidad e informática	0	0	0	0	0	0
		Fabricación maquinaria y aparatos eléctricos	1	1	2	1	0	5
		Fabricación equipo y aparatos radio, televisión y comunicaciones	0	0	0	0	0	0
		Fabricación instrumentos médicos, ópticos, de precisión y relojes	27	46	11	4	1	89

		Fabricación vehículos automotores	1	0	0	1	0	2
		Fabricación otros equipos transporte	11	3	2	0	1	17
Fabricación muebles		44	54	26	7	2	133	
Reciclamiento		3	2	0	0	0	5	
	Construcción	Construcción	155	402	137	35	46	775
	Suministro	Suministro electricidad, gas, vapor y agua caliente	29	11	17	8	8	73
		Captación, depuración y distribución agua	0	0	0	1	0	1
Terciario	Comercio	Venta y reparación vehículos automotores y combustible	146	241	150	52	35	624
		Comercio al por mayor y en comisión	205	163	56	20	11	455
		Comercio al por menor, reparación efectos personales y enseres domésticos	4.577	5.225	2.853	936	355	13.946
		Transporte terrestre y por tuberías	88	55	27	12	9	191
	Transporte, almacenamiento ...	Transporte acuático	52	6	2	2	0	62
		Transporte aéreo	10	4	0	0	0	14
		Otras actividades transporte y a.s.r.	702	506	156	77	6	1.447
		Correo y telecomunicaciones	251	264	143	45	11	714
	Servicios financieros y empresariales	Intermediación financiera	86	1.194	28	16	4	1.328
		Financiación planes seguros y pensiones	27	50	9	1	2	89
		Intermediación financiera y a.s.r.	51	87	14	9	2	163
		Inmobiliarias	121	294	84	23	39	561
		Alquiler maquinaria, equipo, efectos personales y domésticos	34	92	39	2	11	178
		Informática y a.c.	34	48	24	0	0	106
		Investigación y desarrollo	1	4	0	0	0	5
		a.s.r empresariales	1.690	2.117	414	210	106	4.537
	Hoteles ...	Hoteles y restaurantes	1.490	1.299	338	135	70	3.332
	Administración	Administración pública y defensa	157	86	49	31	12	335
	Servicios sociales y personales	Enseñanza	196	360	152	91	31	830
		Servicios sociales y salud	425	1.142	260	104	24	1.955
		Eliminación desperdicios líquidos y saneamiento	2	0	1	0	0	3
		Asociaciones	236	468	56	23	44	827
		Esparcimiento, cultura y deportes	263	247	83	39	16	648
		Otras actividades servicios	323	608	214	87	35	1.267
		Organizaciones y órganos extraterritoriales	12	3	0	0	0	15
		Total	11.892	15.613	5.606	2.110	940	36.161

Rama de actividades económicas	Comuna					AMGV	Región de Valparaíso
	Valparaíso	Viña del Mar	Quilpué	Villa Alemana	Concón		
Agricultura, ganadería, caza, pesca y minería	2.899	2.685	961	381	196	7.122	72.965
Industria manufacturera	16.614	11.305	5.349	1.758	4.238	39.264	59.202
Construcción	6.859	22.086	8.969	2.297	4.345	44.556	64.469
Suministro de electricidad, gas y agua	1.307	230	14	0	9	1.560	2.508
Comercio	19.189	15.892	4.429	1.418	1.088	42.016	70.505
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	22.967	6.561	713	966	1.020	32.227	47.678
Servicios financieros y empresariales	13.323	22.971	2.485	676	519	39.974	56.767
Hoteles y restaurantes	3.712	5.346	699	338	584	10.679	18.529
Administración pública	5.927	23.227	0	295	537	29.986	38.705
Servicios sociales y personales	15.474	26.673	5.741	3.255	813	51.956	75.370
Total	108.271	136.976	29.360	11.384	13.349	299.340	506.698

Comuna	Ingreso municipal total
Valparaíso	24.174
Viña del Mar	48.776
Quilpué	10.790
Villa Alemana	7.406
Concón	5.185

Comuna	Inversión municipal	Educación municipal	Programas sociales
Valparaíso	2.900	22.431	120
Viña del Mar	1.979	22.881	4.464
Quilpué	812	12.659	294
Villa Alemana	254	5.224	1.054
Concón	318	1.761	117

Regiones de Chile y Chile	Miles de millones
I	35.414
II	65.366
III	18.491
IV	22.905
V	87.317
VI	39.557
VII	36.197
VIII	102.056
IX	25.330
X	45.262
XI	5.815
XII	18.610
RM	441.106
Chile	943.432

**Tabla n° 45. PIB por rama de actividades económicas. Miles de millones CLP a precios constantes de 2003. Stock acumulado 1985-2009. Elaboración propia. Fuente: Observatorio regional con base en Banco Central de Chile.**

Rama de actividades económicas	Miles de millones CLP
Agropecuario-silvícola	38.107
Pesca	12.289
Minería	77.827
Industria Manufacturera	179.122
Electricidad, Gas y Agua	28.390
Construcción	74.685
Comercio, Restaurantes y Hoteles	100.350
Transportes y Comunicaciones	86.331
Servicios Financieros y Empresariales	153.248
Propiedad de Vivienda	65.312
Servicios Personales	123.797
Administración Pública	50.394

**Tabla n° 46. Regiones de Chile y Chile. Índice de primacía. 1960-2002. Elaboración propia. Fuente: CEPAL-CELADE.**

Región y Chile	1960	1970	1982	1992	2002	2009
I	0,512	0,562	0,553	0,517	0,525	0,403
II	0,633	0,648	0,653	0,609	0,646	0,680
III	0,579	0,558	0,578	0,574	0,660	0,718
IV	0,700	0,717	0,709	0,746	0,768	0,743
V	0,839	0,840	0,846	0,840	0,834	0,831
VI	0,619	0,681	0,749	0,652	0,652	0,650
VII	0,531	0,544	0,546	0,486	0,499	0,512
VIII	0,689	0,705	0,713	0,704	0,697	0,641
IX	0,687	0,734	0,756	0,746	0,695	0,699
X	0,388	0,385	0,358	0,342	0,381	0,419
XI	0,542	0,637	0,719	0,639	0,640	0,647
XII	0,813	0,814	0,822	0,836	0,848	0,825
RM	0,987	0,984	0,983	0,981	0,977	0,969
Chile	0,738	0,748	0,773	0,782	0,784	0,797

**Tabla n° 47. Regiones de Chile y Chile. Tasa de crecimiento demográfico anual. Periodo intercensal (a) (b) (c) (d) (e). Elaboración propia. Fuente: INE.**

Región y Chile	a	b	c	d	e
I	3,58	3,84	2,13	2,36	2,04
II	1,59	2,57	1,86	1,86	2,03
III	2,76	1,54	2,33	0,97	1,31
IV	0,97	1,77	1,85	1,81	2,32
V	1,67	1,83	1,35	1,07	1,71
VI	1,30	1,77	1,73	1,15	1,64
VII	0,95	1,39	1,36	0,83	1,38
VIII	1,47	1,61	1,34	0,71	1,20
IX	0,53	1,27	1,13	1,08	1,46
X	1,11	1,05	1,12	1,24	1,66
XI	2,61	2,58	1,95	1,29	1,81
XII	2,00	3,29	0,82	0,52	0,68
RM	2,90	2,65	1,99	1,43	1,69
Chile	1,88	2,46	1,65	1,25	1,63

Región	1970	1982	1992	2002
I	10,73	13,9	2,6	0,6
II	3,71	-2,1	-1	1,3
III	0,81	-11,3	4,2	-5,2
IV	-11,64	-3,2	-1	4,6
V	0,9	0,6	0,8	3,1
VI	-4,67	-4,8	-0,4	1,3
VII	-7,43	-6,3	-4,8	-0,4
VIII	-3,95	-7,2	-3,5	-2,2
IX	-11,19	-7	-3	-0,5
X	-8,95	-9,3	-2,8	0,8
XI	6,87	2,5	-0,2	-0,6
XII	9,78	29,9	-2,6	-6,7
RM	7,73	6,5	2,7	-0,5

Comuna	Población	Tasa
AMGV	899.840	1,35
San Antonio	97.467	1,6
Quillota	86.160	1,82
San Felipe	75.412	2,34
Los Andes	72.661	2,72
La Calera	54.252	1,32
Limache	44.526	1,83
La Ligua	37.162	2,17
Casablanca	28.443	3,82
Nogales	25.397	2,32
Quintero	25.054	2,43
Llayllay	23.379	1,11
Cartagena	23.366	4,76
Cabildo	20.735	1,32
Hijuelas	18.495	2,08
San Esteban	16.988	2,39
Putendo	16.771	1,95
Olmué	15.800	1,63
Puchuncaví	15.692	2,78
La Cruz	15.427	2,64
Santa María	14.342	1,62
El Quisco	14.034	5,79
Catemu	13.165	1,2
Algarrobo	12.135	5,04
Calle Larga	11.043	0,87
El Tabo	10.468	5,86
Petorca	9.754	0,47
Santo Domingo	8.799	2,47
Rinconada	7.814	2,24
Panquehue	7.368	1,66
Zapallar	6.918	2,91
Papudo	5.411	2,32

<b>Comuna, sistema</b>	<b>Año censal</b>					
	<b>1960</b>	<b>1970</b>	<b>1982</b>	<b>1992</b>	<b>2002</b>	<b>2009</b>
Valparaíso	257.864	255.360	272.520	282.840	275.982	273.543
Viña del Mar	126.460	189.280	263.775	285.454	286.931	291.760
Quilpué	40.951	56.998	85.837	104.203	128.578	155.318
Villa Alemana	23.091	37.540	56.690	71.672	95.623	125.275
Concón	5.381	8.372	13.754	18.872	32.273	53.944
AMGV	453.747	547.550	692.576	763.041	819.387	899.840
Región de Valparaíso excluida AMGV	374.183	426.656	528.800	618.043	716.041	834.438
Total Región de Valparaíso	827.930	974.206	1.221.376	1.381.084	1.535.428	1.734.278

Tabla n° 51. Comuna AMGV. QL por división de actividades económicas. 2009. Elaboración propia. Fuente: información municipal.							
Sector	Rama	División	Valparaíso	Viña del Mar	Quilpué	Villa Alemana	Concón
Primario	Agricultura, ganadería, pesca y minería	Agricultura, ganadería, caza y a.c.	0,22	0,58	2,07	2,45	8,24
		Silvicultura y a.c.	2,43	0,46	0,00	0,00	0,00
		Pesca, criaderos de peces, a.s.r.	2,34	0,18	0,00	1,32	2,96
		Extracción carbón, lignito y turba					
		Extracción petróleo crudo y gas natural, a.s.r.	1,52	0,00	0,00	0,00	19,23
		Extracción uranio y torio					
		Extracción metales	0,00	0,00	0,00	0,00	38,47
		Explotación otras minas y canteras	0,00	0,00	0,00	0,00	38,47
Secundario	Industrias manufactureras	Elaboración productos alimenticios y bebidas	0,87	0,76	1,39	2,22	1,45
		Elaboración productos de tabaco					
		Fabricación textiles	1,05	0,65	1,21	1,61	3,61
		Fabricación prendas de vestir y pieles	0,60	1,24	1,04	1,27	1,18
		Curtido y adobo cueros	1,59	0,55	0,98	1,12	0,84
		Producción madera y fabricación de productos	0,93	0,81	1,40	1,49	1,67
		Fabricación papel y productos	0,00	1,39	2,58	0,00	0,00
		Edición, impresión y reproducción grabaciones	1,33	0,83	0,97	0,78	0,35
		Fabricación coque, productos refinación petróleo y combustible nuclear					
		Fabricación sustancias y químicos	0,68	0,94	1,91	0,63	1,42
		Fabricación productos caucho y plástico	0,58	0,66	1,84	2,45	3,66
		Fabricación otros productos minerales no metálicos	0,81	0,85	0,43	3,43	3,85
		Fabricación metales comunes	1,01	0,77	1,08	2,86	0,00
		Fabricación productos elaborados metal, excepto maquinaria y equipo	0,94	1,00	0,82	1,61	1,49
		Fabricación maquinaria y equipo	1,46	0,56	1,29	0,69	1,54

Terciario	Fabricación	Fabricación maquinaria oficina, contabilidad e informática					
		Fabricación maquinaria y aparatos eléctricos	0,61	0,46	2,58	3,43	0,00
		Fabricación equipo y aparatos radio, televisión y comunicaciones					
		Fabricación instrumentos médicos, ópticos, de precisión y relojes	0,92	1,20	0,80	0,77	0,43
		Fabricación vehículos automotores	1,52	0,00	0,00	8,57	0,00
		Fabricación otros equipos transporte	1,97	0,41	0,76	0,00	2,26
		Fabricación muebles	1,01	0,94	1,26	0,90	0,58
		Reciclamiento	1,82	0,93	0,00	0,00	0,00
		Construcción	1,21	0,35	1,50	1,88	4,22
		Suministro de electricidad, gas y agua					
	Suministro electricidad, gas, vapor y agua caliente	0,00	0,00	0,00	17,14	0,00	
	Captación, depuración y distribución agua	0,61	1,20	1,14	0,77	2,28	
	Comercio	Venta y reparación vehículos automotores y combustible	0,71	0,89	1,55	1,43	2,16
		Comercio al por mayor y en comisión	1,37	0,83	0,79	0,75	0,93
		Comercio al por menor, reparación efectos personales y enseres domésticos	1,00	0,87	1,32	1,15	0,98
		Transporte terrestre y por tuberías	1,36	0,90	0,65	0,69	0,81
	Transporte, almacenamiento	Transporte acuático	1,40	0,67	0,91	1,08	1,81
		Transporte aéreo	2,55	0,22	0,21	0,55	0,00
		Otras actividades transporte y a.s.r.	2,17	0,66	0,00	0,00	0,00
Correo y telecomunicaciones		1,48	0,81	0,70	0,91	0,16	
Servicios financieros y empresariales	Intermediación financiera	1,07	0,86	1,29	1,08	0,59	
	Financiación planes seguros y pensiones	0,20	2,08	0,14	0,21	0,12	
	Intermediación financiera y a.s.r.	0,92	1,30	0,65	0,19	0,86	
	Inmobiliarias	0,95	1,24	0,55	0,95	0,47	
	Alquiler	0,66	1,21	0,97	0,70	2,67	

	maquinaria, equipo, efectos personales y domésticos					
	Informática y a.c.	0,58	1,20	1,41	0,19	2,38
	Investigación y desarrollo	0,98	1,05	1,46	0,00	0,00
	a.s.r empresariales	0,61	1,85	0,00	0,00	0,00
Hoteles ...	Hoteles y restaurantes	1,13	1,08	0,59	0,79	0,90
Administración	Administración pública y defensa	1,43	0,59	0,94	1,59	1,38
Servicios sociales y personales	Enseñanza	0,72	1,00	1,18	1,88	1,44
	Servicios sociales y salud	0,66	1,35	0,86	0,91	0,47
	Eliminación desperdicios líquidos y saneamiento	2,03	0,00	2,15	0,00	0,00
	Asociaciones	0,87	1,31	0,44	0,48	2,05
	Esparcimiento, cultura y deportes	1,23	0,88	0,83	1,03	0,95
	Otras actividades servicios	0,78	1,11	1,09	1,18	1,06
	Organizaciones y órganos extraterritoriales	2,43	0,46	0,00	0,00	0,00

