



Universidad de Chile  
Facultad de Arquitectura y Urbanismo  
Departamento de Urbanismo

ESPECIALIZACIÓN Y CONCENTRACIÓN ESPACIAL DE BARRIOS COMERCIALES:  
EL CASO DE LA COMUNA DE SANTIAGO

Tesis para optar al grado de Magíster en Urbanismo

AUTOR: CARLOS SANDOVAL ESCUDERO  
PROFESOR GUIA: JORGE INZULZA CONTARDO

Santiago, 15 de mayo de 2012

## INDICE

1. INTRODUCCIÓN .....	9
2. MARCO REFERENCIAL .....	11
2.1. La Localización de la Actividad en el Espacio .....	11
2.2. La Actividad Comercial en la Ciudad .....	14
2.3. La Especialización del Barrio.....	18
2.4. La Medición de la Localización.....	21
2.5. La Morfología del Barrio .....	26
2.5.1 La Imagen Urbana .....	27
2.5.2. La Sintaxis del Espacio (Space Syntax).....	34
2.6. Los Impactos en el Barrio.....	38
2.7. Aplicaciones del Análisis de Barrios Especializados.....	39
3. MARCO METODOLOGICO .....	41
3.1. Marco de Análisis .....	41
3.2. Métodos Empleados.....	42
3.3. Bases de Información.....	46
4. LA ESPECIALIZACIÓN COMERCIAL EN LA COMUNA DE SANTIAGO.....	48
4.1. Descripción de la Especialización Comercial en la Comuna de Santiago.....	48
4.2. Identificación de los Barrios Especializados en la Comuna de Santiago .....	53
4.2.1. Barrios Presentes en la Imagen Colectiva .....	53
4.2.2. Identificación de Barrios Mediante Indicadores de Concentración y Especialización.....	56
4.3. Sobre Las Causas y Características de la Especialización.....	61
4.4. Marco General del Análisis de la Selección de Barrios.....	65
5. ANÁLISIS DE BARRIOS.....	68
5.1 Barrios Polarizados, el Caso de los Barrios Brasil y Diez de Julio .....	68
5.1.1 Barrio Brasil .....	68
5.1.1.1 Definición y Desarrollo del Barrio .....	68
5.1.1.2 Morfología .....	71
5.1.1.3 Regulación Aplicable al Barrio.....	72
5.1.1.4 Uso del Suelo y Actividad Actual .....	75

5.1.1.5 Dinámica de Especialización.....	79
5.1.1.6 Senderos del Barrio.....	82
5.1.1.7 Sintaxis del Espacio .....	83
5.1.1.8 Condiciones Socioeconómicas del Barrio.....	86
5.1.2. Barrio Diez de Julio.....	90
5.1.2.1. Definición y Desarrollo del Barrio Diez de Julio .....	90
5.1.2.2. Morfología .....	94
5.1.2.3. Uso del Suelo y Actividad del Barrio.....	96
5.1.2.4. Dinámica del Barrio .....	100
5.1.2.5. Regulación Aplicable al Barrio.....	103
5.1.2.6. Senderos del Barrio.....	104
5.1.2.7. Sintaxis del Espacio .....	107
5.1.2.8. Condiciones Socio Económicas .....	109
5.2. Sistemas de Barrios, el Caso de Calle San Diego.....	112
5.2.1 Análisis del Barrio San Diego – Alameda.....	114
5.2.1.1 Orígenes y Dinámica del Barrio San Diego - Alameda .....	114
5.2.1.2 Morfología .....	119
5.2.1.3 Regulación Aplicable al Barrio.....	124
5.2.1.4 Uso del Suelo y Actividad Actual .....	126
5.2.1.5 Dinámica de Especialización.....	131
5.2.1.7 Sintaxis del Espacio .....	135
5.2.1.8 Condiciones Socioeconómicas del Barrio.....	137
5.2.2 Barrio de Bicicletas de San Diego - Coquimbo.....	138
5.2.2.1 Orígenes y Desarrollo del Barrio San Diego – Coquimbo.....	138
5.2.2.2 Morfología .....	141
5.2.2.3. Regulación Aplicable al Barrio.....	142
5.2.2.4. Uso del Suelo y Actividad Actual .....	143
5.2.2.5 Dinámica de Especialización.....	147
5.2.2.6 Senderos del Barrio.....	148
5.2.2.7 Sintaxis del Espacio .....	149
5.2.2.8. Condiciones Socioeconómicas del Barrio.....	151

5.2.3. Barrio de Cueros y Calzados San Diego - Victoria .....	152
5.2.3.1. Orígenes del Barrio y Desarrollo .....	152
5.2.3.2. Morfología .....	155
5.2.3.3. Regulación Aplicable al Barrio.....	156
5.2.3.4. Uso Del Suelo Y Actividad Actual.....	156
5.2.3.5. Dinámica de Especialización .....	161
5.2.3.6. Senderos del Barrio.....	162
5.2.3.7. Sintaxis del Espacio .....	163
5.2.3.8. Condiciones Socioeconómicas del Barrio.....	164
6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	166
7. BIBLIOGRAFÍA.....	174
8. ANEXOS.....	181
I. Encuesta Clientes Barrios .....	181
II. Entrevista semi estructurada dueños de establecimientos comerciales.....	183
III. Entrevistas y reuniones sostenidas .....	184
IV. Reclasificación Giros .....	185

## INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Esquema de análisis localización versus especialización de barrios .....	41
Tabla 2. Uso del suelo comuna de Santiago .....	49
Tabla 3. Relación de patentes y extensión de calles.....	51
Tabla 4. Identificación de barrios especializados en la comuna de Santiago .....	56
Tabla 5. Tipos de establecimientos en la comuna de Santiago.....	56
Tabla 6. Cálculo de índices de Morán por giro, valores para el año 2001 .....	58
Tabla 7. Sectores definidos por el primer nivel de agregación .....	56
Tabla 8. Clasificación de la localización de formas de comercio comuna de Santiago.60	
Tabla 9. Tabla resumen análisis de barrios seleccionados .....	66
Tabla 10. Actividades productivas aceptadas en la zona b .....	74
Tabla 11. Distribución de establecimientos barrio repuestos Brasil. Año 2009.....	75
Tabla 12. Comunas de origen visitantes barrio Brasil. ....	76
Tabla 13. Motivación visita barrio repuestos Brasil. ....	77
Tabla 14. Medios de transporte usados para llegar al barrio.....	78
Tabla 15. Participación y variación de los principales giros del barrio Brasil .....	80



Tabla 16. Distribución giro de los establecimientos barrio Diez de Julio. Año 2009. ....	97
Tabla 17. Origen de los visitantes del barrio Diez de Julio .....	98
Tabla 18. Motivaciones de visita del barrio. ....	99
Tabla 19. Medios de transporte usados para llegar al barrio.....	100
Tabla 20. Participación y variación de los principales giros del barrio Diez de Julio...	101
Tabla 21. Nóminas de profesionales, corredores de comercio, comisionistas. Año 1921 .....	127
Tabla 22. Materiales de construcción paredes edificaciones, Censo 2002.....	105
Tabla 23. Actividades desarrolladas en el barrio de libros de San Diego-Alameda....	127
Tabla 24. Origen de visitantes barrio de libros de San Diego-Alameda.....	127
Tabla 25. Motivo visita barrio San Diego Libros .....	128
Tabla 26. Medio de transporte visita barrio San Diego Libros .....	130
Tabla 27. Variación de Giros en barrio de libros de San Diego 2001-2009 .....	131
Tabla 28. Materialidad pared edificación barrio Libros San Diego.....	132
Tabla 29. Patentes comerciales 2009, barrio de bicicletas de San Diego. ....	143
Tabla 30. Comuna de origen visitante barrio de bicicletas de San Diego.....	145
Tabla 31. Motivo de visita barrio de bicicletas de San Diego. ....	146
Tabla 32. Medio de transporte de visita barrio de bicicletas de San Diego.....	146
Tabla 33. Distribución giros periodo 2001- 2009 barrio bicicletas San Diego .....	147
Tabla 34. Materialidad pared edificación barrio san diego bicicletas.....	148
Tabla 35. Barrio de cueros y zapaterías calle San Diego - Victoria año 2009 .....	156
Tabla 36. Comuna de origen visitante barrio San Diego Victoria .....	159
Tabla 37. Motivación visitante barrio San Diego – Victoria.....	159
Tabla 38. Variación de distribución de actividades barrio cueros, Victoria - San Diego periodo 2001-2009.....	161
Tabla 39. Materialidad paredes edificaciones barrio San Diego Victoria.....	162

## INDICE DE FIGURAS

Figura 1. Modelo de Davis de agrupaciones comerciales .....	18
Figura 2. Cálculo de isovalores de densidad.....	22
Figura 3. Resultados de la aplicación de la definición de contigüidad por borde.....	25
Figura 4. Resultados de la aplicación de la definición de contigüidad .....	25
Figura 5. Barrios polarizados y sistemas de barrios.....	25
Figura 6. Tipos de bordes y senderos comerciales .....	32
Figura 7. Ejemplo de un mapa axial.....	35
Figura 8. Ejemplo de la visibilidad.....	36
Figura 9. Ejemplo de la noción de distancia profunda .....	25
Figura 10. Uso del suelo comercial comuna de Santiago, año 2008.....	50

Figura 11. Zonas del plan regulador comuna de Santiago.....	52
Figura 12. Área comprendida por la definición del Barrio Brasil.....	69
Figura 13. Avenida Brasil Esquina Alameda, Circa 1920 y la actualidad.....	70
Figura 14. Sección calle Brasil, barrio repuestos de vehículos.....	72
Figura 15. Evolución de la localización de los comercios de repuestos vehiculares en el barrio Brasil, 2001-2009.....	81
Figura 16. Evolución localización restaurantes y alcoholes, barrio Brasil.....	81
Figura 17. Frente la venta de repuestos vehiculares. Barrio Brasil .....	82
Figura 18. Avda. Brasil día hábil versus no hábil.....	81
Figura 19. Mapa Axial de la Sintaxis del Espacio. Barrio Brasil.....	814
Figura 20. Variación tasación sii barrio Brasil. 2002-2012.....	89
Figura 21. Isolíneas de densidad repuestos vehiculares y talleres, barrio Diez de Julio .....	90
Figura 22. Manzanas comprendidas en el barrio de repuestos Diez de Julio.....	91
Figura 23. Establecimientos comerciales barrio Diez de Julio en 1905.....	92
Figura 24. Esquina Diez de Julio con nataniel, años 1960 y 2012. ....	93
Figura 25. Perfil promedio calle Diez de Julio. ....	95
Figura 26. Localización de los establecimientos del barrio Diez de Julio, 2009.....	96
Figura 27. Zonas del plan regulador bario Diez de Julio .....	103
Figura 28. Desarrollo de actividades de reparación en el espacio público .....	106
Figura 29. Efecto de la aplicación parcial franja de expropiación efecto “bahía”. ....	81
Figura 30. Sintaxis del espacio barrio Diez de Julio .....	108
Figura 31. Variación tasación sii barrio Diez de Julio. 2002-2012 .....	111
Figura 32. Cantidad de establecimientos a lo largo de calle san diego. Año 2009. ....	113
Figura 33. San diego y sus barrios de análisis.....	114
Figura 34. Edificio de la Universidad de Chile, Alameda de las Delicias esquina San Diego en 1880. ....	115
Figura 35. Establecimientos comerciales barrio San Diego, año 1905.....	116
Figura 36. Avisos publicitarios publicados a inicios del siglo XX .....	117
Figura 37. Localización librerías en el año 1905. ....	118
Figura 38. Diego esquina alameda, cambio morfológico del cruce .....	120
Figura 39. Perfil de calle San Diego e influencias paso bajo nivel.....	122
Figura 40. El perfil de la calle en el tramo alameda - alonso de ovalle.....	123
Figura 41. Zonas plan regulador barrio de libros de san diego.....	125
Figura 42. Localización patentes comerciales año 2009.....	127
Figura 43. Sendero del barrio y efecto túnel. ....	133
Figura 44. Imágenes borde del barrio en día hábil, año 1970 y 2012.....	134
Figura 45. Propuesta de utilización espacio de estacionamientos calle San Diego norte .....	135
Figura 46. Sintaxis del espacio Barrio Libros San Diego.....	136
Figura 47. Establecimientos comerciales barrio, año 1905.. ....	139

Figura 48. San diego esquina calle aconcagua década de 1920 .....	140
Figura 49. Perfil calle San Diego Coquimbo.....	142
Figura 50. Localización de venta y reparación de bicicletas, año 2009.....	144
Figura 51. Indicadores de sintaxis del espacio barrio de bicicletas san diego. ....	150
Figura 52. Establecimientos comerciales barrio san diego victoria, año 1905.....	154
Figura 53. Perfil calle San diego, segmento Victoria. ....	155
Figura 54. Cambio en la localización de establecimientos barrio cueros San Diego Victoria. ....	157
Figura 55. San diego a la altura del 1340, durante día de semana. ....	158
Figura 56. Sintaxis del espacio .....	164

## RESUMEN

La investigación de tesis para optar al grado de Magister en Urbanismo de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad de Chile, tiene por objetivo central analizar y comprender las causas y dinámicas de la especialización de los barrios comerciales de la comuna de Santiago, asumiendo la pregunta: ¿Por qué y cómo, algunos barrios comerciales de la comuna de Santiago se especializan en la venta de ciertos bienes y/o servicios concentrando su oferta con un patrón espacial definido, siendo que su localización podría presentarse diversificada sectorialmente y/o diseminada dentro de la ciudad?.

La investigación utiliza un conjunto de métodos cuantitativos y cualitativos, haciendo uso de bases de datos de patentes comerciales de la comuna de Santiago, de información de los censos nacionales y de la aplicación de una encuesta a los clientes de los barrios. Se identifican un conjunto de barrios, que se presentan de manera polarizada (caso de los barrios Brasil y Diez de Julio) y como un sistema de barrios especializados (casos de los barrios de San Diego en sus segmentos de libros, bicicletas y de cueros y calzados), los cuales son sometidos a un análisis en profundidad para establecer la relación entre la forma urbana y la especialización del barrio.

La principal contribución de la investigación, es que define un conjunto de causas posibles para explicar el origen de la especialización comercial al interior de la ciudad. Por lo tanto, revisa la dinámica a lo largo del tiempo, que experimentan a lo largo estos barrios y los efectos que la especialización comercial puede tener al interior del barrio y en su entorno. Se plantean recomendaciones para enfrentar la gestión de estos barrios considerando los impactos en el deterioro urbano que pueden estos barrios generar.

## 1. INTRODUCCIÓN

La presente investigación es el fruto del trabajo realizado en el marco de la tesis para optar al grado de Magister en Urbanismo de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad de Chile desarrollada durante el segundo semestre del año 2011. La principal preocupación de la investigación es el estudio de la actividad comercial en la comuna de Santiago, específicamente aquella que se manifiesta de manera concentrada en ciertas zonas y asociada a una especialización sectorial, lo que define a determinados barrios como tradicionales o característicos de ciertos productos. El objetivo del proyecto de grado, es el comprender las causas, dinámica y efectos sobre el entorno de los barrios especializados en la comuna de Santiago, siguiendo la pregunta de investigación: ¿Por qué y cómo, algunos barrios comerciales de la comuna de Santiago se especializan en la venta de ciertos bienes y/o servicios concentrando su oferta con un patrón espacial definido, siendo que su localización podría presentarse diversificada sectorialmente y/o diseminada dentro de la ciudad?. En ese marco, las preguntas específicas que surgen de la base anterior son las siguientes:

- ¿Cuáles son los factores o atributos que determinan con mayor fuerza, la decisión de localizarse en barrios especializados?.
- ¿Cuál es la función que cumple el barrio especializado en relación a su entorno o dentro de la ciudad?.
- ¿Tienen importancia las características morfológicas del barrio para definir su nivel de especialización y/o concentración?.
- ¿Cuál es el impacto urbano en el entorno inmediato del barrio y la ciudad que tienen los barrios especializados?.

La investigación se centra en el caso de la comuna de Santiago de Chile, dado que presenta un conjunto de condiciones, que se sintetizan en 3 aspectos básicos:

- Concentra un alto porcentaje de los barrios comerciales especializados.

- La comuna de Santiago es una de las de mayor antigüedad, facilitando la obtención de información de diferentes periodos históricos.
- Los mayores flujos de personas y alta presencia de comercio, permiten hacer mejores estimaciones de efectos de los tributos en las decisiones de localización.

El documento se estructura en seis secciones principales: 1) una introducción 2) un marco conceptual que fundamenta la teoría explicativa y las herramientas a utilizar en la investigación, 3) un capítulo que presenta la metodología de análisis desarrolla, 4) la aplicación para el diagnóstico de las condiciones de la comuna de Santiago en torno a la especialización productiva, 5) posteriormente, se profundiza con un análisis de dos conjuntos de barrios especializados definidos para el caso de la comuna de Santiago de Chile 6) finalmente un conjunto de resultados y conclusiones obtenidas de la investigación.

## 2. MARCO REFERENCIAL

### 2.1. La Localización de la Actividad en el Espacio

El desarrollo de las actividades que desempeña el ser humano en el espacio no es homogéneo, existe desde los inicios de la vida en comunidad, territorios o zonas que se destinan a usos diferenciados dependiendo de diferentes criterios. La zonificación de los usos del suelo, se basa en factores como los usos naturales (tradicionales) o por usos potenciales a futuro, asumiendo criterios jurídicos, sociales, económicos, religiosos, ingenieriles, urbanísticos, etc.

Dentro de los objetivos del enfoque de uso actual, se puede presentar la necesidad de reducir incompatibilidades en el uso del suelo y, por lo tanto, se plantea como un mecanismo de enfrentar de manera previa la posible ocurrencia de conflictos en el uso del suelo. Por el lado del enfoque del uso real del suelo, encontramos que la racionalidad se encuentra asociado al comportamiento de rentabilidad tanto social como privada del uso del suelo.

Existe una clasificación general básica de los usos del suelo que define el uso residencial, comercial, servicios e industrial (Lin Leung, 2003). Por su parte, la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones de Chile, considera el uso del suelo como un “conjunto genérico de actividades que el Instrumento de Planificación Territorial admite o restringe en un área predial, para autorizar los destinos de las construcciones o instalaciones” (MINVU, 1997). Dada las características propias del uso, se pueden considerar seis grandes tipos de usos del suelo:

- Residencia
- Equipamiento
- Actividades productivas
- Infraestructura
- Espacio público
- Área verde

El comercio queda circunscrito a la categoría de equipamiento, junto con actividades como el culto, deporte, educación, entre otras. En este modelo, por lo tanto, los aspectos rurales no son considerados, restringiendo su capacidad de interpretar la realidad al no asumir la compleja relación de interdependencia entre las dinámicas de las zonas rurales y urbanas.

De un modo un tanto más general, el uso del suelo puede definirse por diferentes formas; una primera aproximación básica se considera por la separación entre usos residencial, industrial y agrícola. Alonso (1964) plantea que el uso se diferencia en comercio minorista, industria y residencia. Otras aproximaciones incorporan sub clasificaciones como el modelo de zonas concéntricas que plantea la teoría de Burgess donde clasifica el uso del suelo en: zonas centrales, las zonas de fabricación, las zonas de transición y zonas residenciales de la clase trabajadora (Park, 1915). Por su parte, el modelo de Hoyts (1939) extiende la propuesta de Burgess, considerando el impacto que tienen las vías de transporte, por lo tanto, los anillos concéntricos no se presentarán de manera tan clara dado que los usos del suelo son influidos de manera relevante por la facilidad del transporte, más que por la cercanía al centro.

Por su parte, la localización de la actividad ha estado desde sus inicios asociada a la base de su teoría general de la ciencia económica (Sforzi, 2008). Sin embargo, la mayoría de los estudios y propuestas de políticas asumen que los fenómenos económicos no tienen causas o efectos en el que sean relevantes en el espacio (barrios, ciudad, región, etc.). Una relativa menor cantidad de trabajos incorporan el problema de la localización de la actividad económica dentro de su base teórica constitutiva. La preocupación radica entonces, en entender la existencia de ciertos patrones decisorios que identifiquen y que permitan explicar las causas que generan la ubicación espacial de la actividad y, en específico, porqué algunas de estas concentraciones se especializan en ciertos productos; cuál es su dinámica y efectos tanto en la forma de ciudad como en el comportamiento de las personas.

Los primeros aportes a la teoría de la localización de la actividad surgen de los trabajos de Alfred Weber, quien puso en discusión la localización de las industrias en



relación con los insumos para su producción, el mercado objetivo, los costos de su mano de obra y las economías de aglomeración (Weber, 1929). Por su parte, el modelo de Anillos Concéntricos de Von Thünen (Polése, 1999), aportó un principio fundamental que ha sido clave para los posteriores profundizaciones haciendo énfasis en demostrar que el uso menos intensivo del suelo se hace progresivamente en zonas más alejadas de los centros urbanos, dada la influencia fundamental de los costos del transporte. Esta propuesta, tiene una relevante aplicación para entender la justificación económica de la concentración de servicios en las zonas centrales de la ciudad, explicando de manera inicial los costos diferenciales en el precio de la tierra dependiendo de la distancia al centro.

Desde otro punto de vista, la teoría del Lugar Central de Cristaller, pone de manifiesto aspectos de las relaciones de jerarquía de los centros urbanos (Polése, 1999). Además, introduce un importante elemento que sirve de base para entender las economías de escala en su aplicación práctica, la cual denomina como los umbrales de demanda, que son entendidos como las cantidades mínimas que impulsan la generación de una oferta de productos determinados en un espacio físico (Bustos, 1998).

Un importante rol que juega en las decisiones de localización, es la influencia de las denominadas “economías de localización” que son aquellas economías externas a la empresa, pero internas a la industria, y las llamadas “economías de urbanización”, que son aquellas influencias externas a la empresa y externas a la industria (Camagni, 2005). La clave de esta influencia se manifiesta principalmente en los costos en que incurrirían las empresas si no se localizaran de manera espacialmente concentrada. Entre los costos que encontramos están: 1) los costos globales de producción, que son aquellos asociados a los procesos desarrollados en un entorno productivo similar (relacionado por ejemplo, con mercados de insumos, de provisión de factores o venta de la producción). 2) Los costos de transacción, que son aquellos costos asociados al logro de acuerdos o la realización de transacciones entre personas o empresas. 3) Los costos de aprendizaje colectivo y de la mano de obra, que están asociados a la expertise, dados por la concentración de personal calificado, que reduce la necesidad de inversiones en capacitación o contrataciones en general. Finalmente, 4) los costos

de innovación, donde los procesos productivos concentrados hacen que las innovaciones se estimulen y desarrollen de mejor manera que en entornos diseminados en el territorio, con lo que los costos por mejoras en los procesos productivos o nuevos productos deben ser menores.

De modo general, se distinguen dos tipos de fuerzas que se encuentran en tensión y que determinan la concentración o dispersión de la localización empresarial: i) la fuerza centrípeta (de concentración), asociada a efectos por el tamaño del mercado, mano de obra y economías externas a la empresa; y, ii) una fuerza centrífuga (de dispersión) asociada a atributos negativos del barrio, des-economías de escala, alto valor del suelo, congestión, etc. (Fujita et. al., 1999).

Los anteriores modelos consideran que los costos de transporte tienen un rol en la decisión de concentración de las empresas productivas (Fujita et. al., 1999). El lugar donde se concentran se explica por paradigmas como el principio de la máxima (o mínima) diferenciación de Hotelling, asumiendo que las empresas tienden a la mayor diferenciación posible en el tipo de producto que venden para así, disminuir la competencia basada en precios. En ocasiones se presentan fuerzas que se oponen a la diferenciación y, por lo tanto, las empresas tenderán a localizarse donde se minimice el costo de transporte para el consumidor, generando una localización centralizada y con competencia basada en precios.

## 2.2. La Actividad Comercial en la Ciudad

El comercio es uno de los sectores en que se clasifica la actividad económica, que se distingue por el desarrollo de acciones de compra y venta de productos, en donde la transformación no es un componente principal. Como el eje de estudio principal de esta investigación guarda relación con un tipo de comercio específico, que se vincula estrechamente con su entorno, generando formas aglomeraciones espacial y especiación con de su oferta, es necesario precisar algunos elementos para clarificar

esta orientación. El primer aspecto, se relaciona con el concepto de “comercio al por menor”, que puede entenderse en dos dimensiones

- Una dimensión de volumen, donde la principal característica se presenta por la venta a pequeña escala.
- Una dimensión de consumidor final, donde se considera como comercio al por menor, a aquellos establecimientos que orientan su mercado hacia los consumidores finales y no hacia otros productores o comercios (Potter, 1981).

El análisis del comercio en la ciudad posee larga data, el historiador Pirenne. Señala que “las ciudades son hijas del comercio”, destacando el rol que desde los orígenes de la ciudad medieval, la actividad comercial ha jugado como elemento clave en la conformación, desarrollo y evolución de este tipo de organización social (Pirenne, 1996). Sin embargo, la sistematización de su estudio la presenta Berry (1963), donde establece un marco de análisis básico que ha sido considerado por la mayoría de los estudios posteriores. En éste se plantea la existencia de tres tipos de comercio urbano, donde se distinguen: centros comerciales, barrios lineales y áreas especializadas. Estas formas de comercio presentes en la ciudad, son claramente reflejo del comportamiento de los habitantes en relación a la forma de la ciudad, que se pueden estilizar en un esquema de cuatro actitudes básicas respecto del consumo:

- Economía: donde la compra debe realizarse lo más rápido y económica posible, la morfología hace uso de formas que privilegian el tiempo y los menores costos. Por lo general se presentan mediante formas como los supermercados.
- Conveniencia: donde se privilegia la rapidez a pesar del costo. En este esquema surgen las tiendas de conveniencia (*convenience stores*), una cantidad cada vez mayor de servicentros o farmacias han adoptado este formato.
- Localizado / Personal, donde la compra está asociada a una actividad barrial que privilegia las relaciones personales y el conocimiento del comercio o cliente.
- Social: esta modalidad asocia el proceso de compra a la generación de una sensación de satisfacción independiente de la adquisición del producto. Los centros comerciales generalmente asumen esta forma, al buscar integrar aspectos anexos

al proceso de compra como son los espectáculos, alimentación, etc. (Williams, 1981 citado en Potter)

Los modelos de especialización productiva como los de Cristaller, Losch o Fujita, profundizan las razones para que algunos sectores de la ciudad tengan mayores probabilidades de presentar algún tipo de uso del suelo. Sin embargo, no son capaces de explicar el uso específico que puede ser un barrio comercial especializado en un sector. Por lo tanto, es necesario buscar aproximaciones más estructuradas, como aquellas que presentadas en los trabajos de Berry (1963) donde se destaca que esta forma de comercio urbano puede exteriorizarse en tres formas básicas al interior de la ciudad:

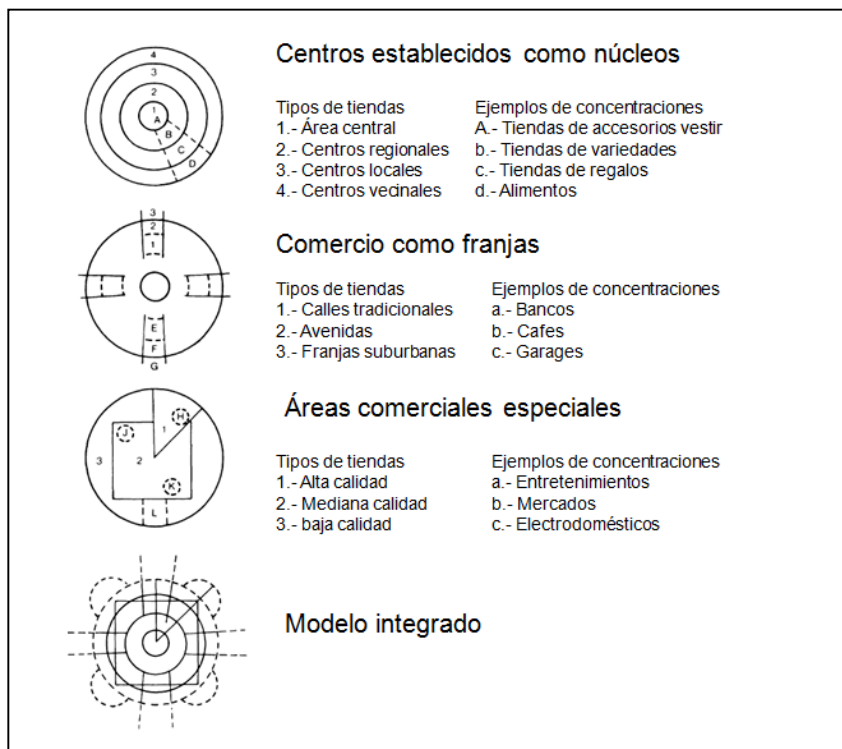
- Centros focalizados: originados por la fuerza de la accesibilidad por centralidad y al precio de la tierra, explicada por modelos como el de Losch, se ubican en los lugares de gran flujo como intercepciones de grandes avenidas. Estos centros se concentran el comercio y los servicios.
- Barrios lineales (*ribbons*): esta configuración pone de manifiesto la accesibilidad vehicular, incorporando la existencia de mayor disponibilidad de espacio y un rol intermunicipal.
- Áreas especializadas: Estos sectores comerciales agrupan la venta de productos que tendrían una tendencia a concentrarse, en estos estudios iniciales se asumía que servicios como las consultas médicas, dentistas, etc. o bienes como mueblerías, automotoras o imprentas.

El trabajo de Berry (1963), destacó que la localización en estos tipos de formas de localización comercial se asociaban muy estrechamente a las características de los viajes que realiza el comprador. En específico, los barrios especializados estarían vinculados con un conjunto de elementos propios que juegan un rol relevante, no solo dentro de la ciudad, sino también en el sistema de asentamientos humanos al cual pertenece. Es decir, los barrios especializados tendrían una influencia más allá que su entorno inmediato, dada la relevancia que el transporte tendría en la probabilidad de existencia del barrio.

Dos conceptos interesantes pueden extraerse en el entendimiento de la organización espacial de la actividad: la selectividad espacial y la internalización (Storper, 1997). La selectividad espacial se considera como el grado en el cual la proximidad entre empresas restringe la capacidad de elegir la actividad a ser realizada en un entorno urbano. Una alta selectividad se considera cuando las restricciones son pocas al inverso que una baja selectividad se relaciona con una mayor restricción para tomar decisiones. Por su parte, la internalización se considera como el grado por el cual las funciones que son desarrolladas en el entorno del barrio y no requieren de vínculos externos. Estos dos elementos, influirían en la posibilidad que un barrio tienda a concentrarse sectorialmente.

Una visión que integra la actividad comercial con los usos del suelo, el impacto de la infraestructura en el caso específico del comercio minorista y la localización de las formas del comercio descritas, aparece con autores como Davis en donde se plantea que la forma del comercio está condicionada por la estructura urbana de vías de transporte y de usos del suelo en comercio sectorizado y la aparición de zonas especializadas (Brown, 1987),. Las tres fuerzas se conjugan en el plano de la ciudad manifestando las formas de comercio en lugares donde las condiciones lo faciliten (Figura 1). Esta propuesta da paso para iniciar el entendimiento de las causas que propician la especialización (o no) de ciertos barrios comerciales con una base sectorial y geográfica.

Figura 1. Modelo de Davis de agrupaciones comerciales



Fuente: Brown (1987).

### 2.3. La Especialización del Barrio

Antes de iniciar el análisis de las posibles causas o dinámicas de la especialización y concentración, es necesaria la clarificación de la noción de barrio. Este esfuerzo es necesario pues su definición presenta diferentes ámbitos; uno de las implicancias mayores está dada porque este concepto constituye el objeto de estudio por naturaleza de la disciplina del urbanismo y, por otro lado, se manifiesta de manera flexible y amplia, aunque tiene diferentes apreciaciones que surgen del objetivo del análisis a realizar. A pesar de ello, es posible identificar un conjunto de dimensiones que entran en juego para una definición de barrio, según Moreno existen cuatro dimensiones principales (Moreno, 200-):

- Condiciones físicas: donde se hace énfasis en las características físicas similares de las edificaciones, es decir, en un sentido arquitectónico.
- Sociología urbana: asociado a la identificación de los aspectos comunes distintivos de las relaciones entre personas que se presentan en un espacio en común.
- Dimensión psicológica: vinculado con la capacidad de generar identificación con respecto a un territorio.
- Dimensión administrativa: esta definición se aproxima a la idea de grupos de manzanas con características similares. Se le asocia al nivel vecinal, conformándose incluso como organizaciones administrativas.

La definición que se requiere utilizar en este trabajo debe contener elementos de estas diferentes dimensiones, ya que necesita de poder considerar la capacidad de auto-identificación, la delimitación administrativa formal dada la zonificación comercial y la manera de relación que se establece entre los comerciantes y, por supuesto, la forma urbana como uno de los factores explicativo de la formación de estos barrios especializados. En ese sentido, el barrio comercial será aquella división de la ciudad claramente identificable por su forma urbana orientada al comercio, donde sus relaciones interpersonales marcan una pauta diferencial de su entorno, que se especializa en el comercio de pequeña escala y preferentemente destinado al consumo final. Por lo tanto, los barrios se presentarían en zonas con algún grado de concentración del tipo de actividad, que podría ser especializado o diversificado.

La especialización por producto, se entiende como una menor variedad de sectores económicos presentes en la oferta, y dependerá del nivel de análisis deseado. Una especialización podría entenderse como la venta de productos agrícolas (frutas o verduras), como también la sola venta de algún tipo de fruta o verdura en específico. En el otro eje encontramos la localización, y se plantea como la medida de la ubicación espacial de los comercios. Esta localización se analiza en relación con localizaciones que sean homogéneas en el espacio de la ciudad, como por ejemplo, una localización aleatoria.

Desde el punto de vista de las causas de la aparición de los barrios especializados, las aproximaciones que hacen énfasis en las características de los productos que se venden en estos barrios marcan el centro del debate. Por ejemplo, Fischer y Harrington (1996) consideran que dadas dos condiciones podría privilegiarse una localización concentrada en la venta de estos productos:

- El tamaño de la compra: dependiendo del porcentaje que implica para el presupuesto familiar la compra a realizar.
- La frecuencia de la compra: dependiendo de la cantidad de veces en las cuales es necesario concurrir a un comercio.

De este modo, si un producto representa un alto porcentaje en el presupuesto de las familias al mismo tiempo que su frecuencia de compra es baja, tendría una alta probabilidad que se presentara en formas de comercio especializada y concentrada en barrios. De igual manera, la especialización, se produciría en productos que tienen una alta diferenciación, por lo tanto para este modelo, la competencia por precios no sería un elemento relevante en la configuración de los barrios especializados.

Por su parte, Konishi (2005), hace énfasis en la empresa misma y en los consumidos planteando un esquema de análisis de la concentración de empresas que venden similares productos centrado en la presencia de dos efectos: 1) una alta concentración de empresas que venden similares productos atrae más consumidores con incertidumbre en sus preferencias de compra conduciendo a una competencia por precios, a esta fuera se le denomina “efecto de tamaño de mercado” y 2) un “efecto de precios bajos” dado por la alta competencia entre oferentes.

La propuesta se profundiza, introduciendo la idea que la probabilidad condicionada (suma) de encontrar un producto si no se tiene certeza de cuáles son las características que se requieren de él, son mayores si se visita un barrio especializado en relación con visitar otras formas comerciales presentes en la ciudad, como por ejemplo, un centro comercial diversificado (Konishi, 2005). Otro factor que se asocia a que la concentración geográfica de las tiendas que venden similares productos pueden ser explicados por que la información de los consumidores es imperfecta y su consiguiente necesidad de buscar en el mercado (Wolinsky, 1983). Los consumidores



no tienen claro que es lo que específicamente desean, por lo tanto, requieren variedad en las opciones de compra.

Según Storper (1997b), aunque los modelos presentados buscan explicar el fenómeno de la concentración especializada del comercio, no entran en detalle de cuáles son los orígenes de este fenómeno. Por lo tanto, propuestas como las de enfoques neoestructurales ponen en relieve la influencia de los esquemas mentales de los actores involucrados, como por ejemplo, la auto-identificación, asumiendo además, que el rol que la ciudad y del barrio, puede diferenciarse por su orientación hacia su interior o hacia afuera. El mismo autor cita el caso de *Silicon Valley, Hollywood*, entre otros, etc. Como nodos de una red global y en donde la concentración y especialización está explicada por factores diferentes a los presentados por los anteriores autores como Crisaller.

De la revisión conceptual y de los casos estudiados en las diferentes investigaciones es posible establecer algunas consideraciones sobre el fenómeno de los barrios especializados, a saber:

- Asentamientos humanos y no en zonas rurales, dada la naturaleza del comercio mismo.
- En los asentamientos humanos con una densidad y población que hacen posible, el efecto de mercado y de bajos precios.
- La información con que cuentan los consumidores es clave para la decisión de comprar en un comercio diversificado o no.
- El producto tiene una influencia en la probabilidad de que las formas comerciales puedan manifestarse de manera concentrada o diversificada.

#### 2.4. La Medición de la Localización

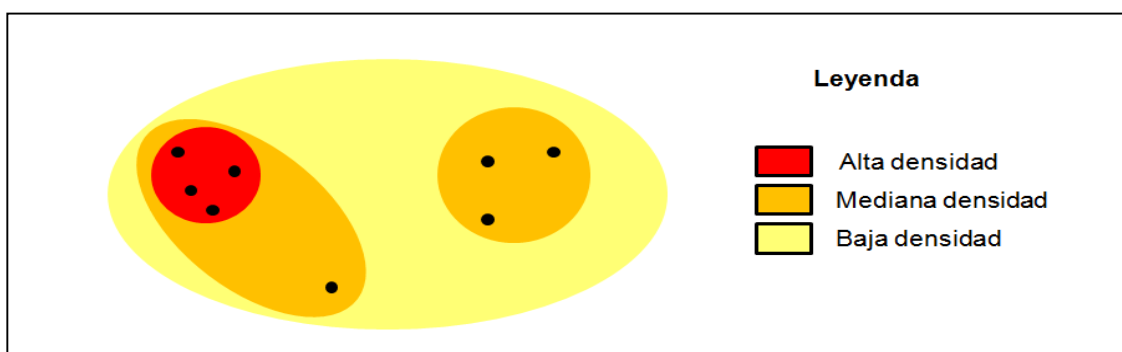
La identificación de la concentración espacial a la actividad comercial requiere de la definición de herramientas objetivas, que permitan diferenciar aquellos productos que presentan una concentración geográfica específica, junto con la identificación de

los límites que se deducen de esta concentración. Es necesario, asumir el desafío de proponer y aplicar un esquema analítico para la identificación de la medición de la concentración espacial. Existen algunas reconocidas propuestas como el uso de los coeficientes de especialización planteados por Boisier (1980) y aplicados a las unidades geográficas (manzanas o predios), o la medida del índice de Gibbs-Martin (IGM), que privilegia la comparación de zonas con similares características (Buzai, 2003).

El indicador Índice de Gini es uno de los más utilizados para medir disparidades y, por lo tanto, concentraciones espaciales. Sin embargo, requiere que previo a su aplicación, sea definido el ámbito geográfico de análisis, por lo que no permite identificar las zonas de concentración. Este mismo problema lo manifiesta el coeficiente de especialización, y el IGM, por lo que no permitirían identificar al barrio especializado.

Otra de las herramientas que se utilizan con frecuencia es el cálculo de la densidad, en donde se eligen los valores registrados para cada observación georreferencias para medir cuan concentrada está su localización respecto de otras observaciones, generando estructuras denominadas líneas de isovalor, en base a diferentes factores, como por ejemplo, la desviación estándar similar. Las áreas con mayor densidad son aquellas con mayores concentraciones de puntos (también pueden utilizarse formas geográficas como las líneas) (Both y Mitchell, 2001).

Figura 2. Cálculo de isovalores de densidad.



Fuente: Elaboración propia

Estas medidas no incorporan la correlación espacial entre las localizaciones como lo hacen los LISA (Local Indicators of Spatial Association) donde el indicador de correlación espacial de Moran es la principal herramienta (Aroca, 2000; Anselin, 1995). El indicador de Morán busca evaluar la existencia de concentraciones en un espacio definido dada una variable, sometiéndola a una prueba de hipótesis en la que la localización estaría dada aleatoriamente en el espacio. El valor que puede entregar el índice va desde -1 interpretado como una medida de desconcentración espacial total y un valor cercano a 1 se entiende como una concentración espacial máxima en referencia a la variable de análisis. Este indicador se descompone en dos formas: un índice global y uno local.

El índice global busca entregar un indicador general, para determinar si la localización del conjunto de las observaciones tiene un comportamiento concentrado o disperso, el cálculo del índice global se realiza mediante la fórmula:

$$I = \frac{N \sum_i \sum_j W_{ij} Z_i Z_j}{S_0 \sum_i Z_i^2} \quad (1)$$

En donde, N es el número de observaciones,  $Z_i$  es la desviación de la variable de análisis respecto a su media,  $W_{ij}$  es la matriz de binaria de continuidad y  $S_0$  corresponde a:

$$S_0 = \sum_i \sum_j W_{ij} \quad (2)$$

El indicador local de Morán permite evaluar cada observación en relación a su nivel de concentración, esta distinción es relevante, pues permite calcular los niveles de influencia de la concentración del conjunto de datos sobre cada caso particular.

$$I_i = \frac{Z_i}{m_2} \sum_j W_{ij} Z_j \quad (3)$$

Donde  $m_2 = \frac{\sum_i Z_i^2}{N} \quad (4)$

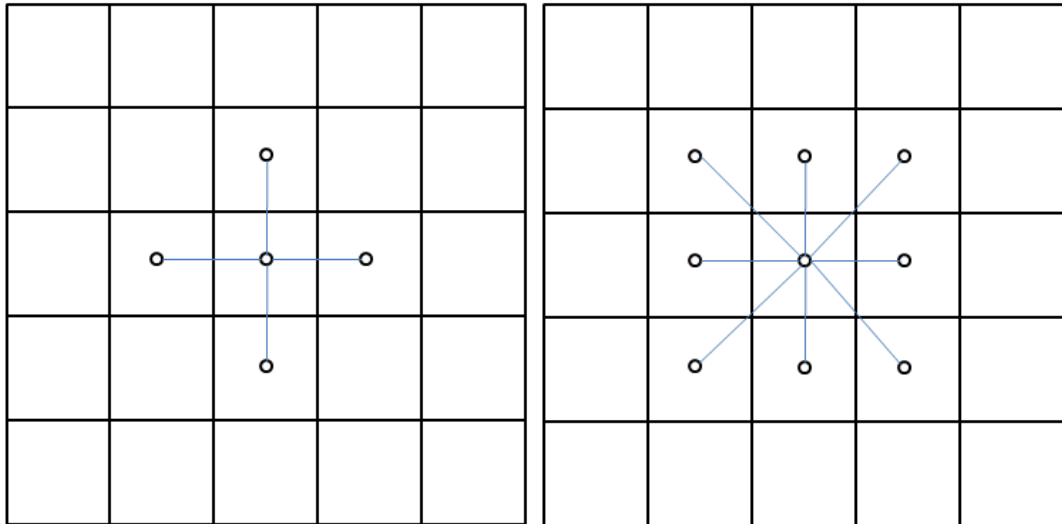
Otro de los indicadores generalmente utilizados para medir niveles de correlación espacial es el indicador de contigüidad de Geary, que al igual que el índice de Morán, busca definir la autocorrelación dada la adyacencia de los registros. El indicador de Geary es más sensible a la localización que Morán y está orientado principalmente a la autocorrelación a nivel local (de cada observación) (Geary, 1954).

$$C = \frac{(N-1) \sum_i \sum_j w_{ij} (X_i - X_j)^2}{2W \sum_i (X_i - \bar{X})^2} \quad (5)$$

Una especial preocupación le cabe a la construcción de la matriz de continuidad o de pesos, debido a que es la pieza clave en la construcción de los indicadores es junto con la base conceptual subyacente al uso de los criterios de construcción. Esta matriz denominada generalmente como matriz  $W$ , entrega la información de la localización de las observaciones que se desean evaluar. Para la construcción de esta matriz se pueden utilizar diferentes criterios en la definición de la contigüidad de las observaciones:

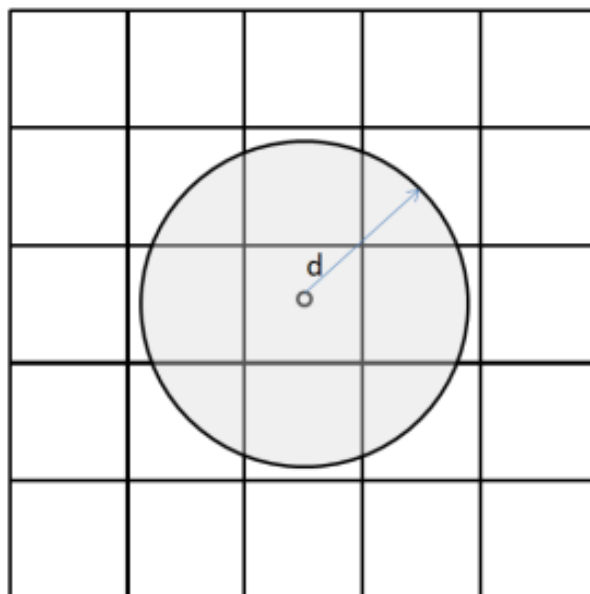
- a) Vecindad por bordes comunes, donde se puede utilizar la continuidad de “La Reina” o de “La Torre”, definiciones que hacen referencia a los movimientos que tienen estas piezas en el juego de ajedrez, en el caso de la continuidad de la reina, la cantidad de vecindades es mucho menor al caso de la torre, pues esta última agrega la continuidad de quienes están en los vértices.
- b) Vecindad por distancia, este criterio considera que los vecinos están definidos por todos aquellos que se encuentran a una distancia determinada (también denominado umbral), esta definición es muy flexible y permite aplicar diferentes criterios, por ejemplo, la distancia puede estar referida a criterios morfológicos como los que plantea la metodología de sintaxis espacial (Hillier, 2007). La definición de la distancia para confeccionar la matriz de contigüidad, puede no ser trivial, ya que incluso puede incorporarse elementos conceptuales de la teoría de la percepción, como por ejemplo: los metros necesarios para diferenciar entre establecimientos, productos o para definir el límite del barrio.

Figura 3. Resultados de la aplicación de la definición de contigüedad por borde común



Fuente: Elaboración propia

Figura 4. Resultados de la aplicación de la definición de contigüedad por distancia.



Fuente: Elaboración propia

c.- Vecindad por k vecinos más cercanos, donde el criterio de selección de la contigüidad se presenta por determinar cuáles son los “k” vecinos más cercanos. Este criterio requiere definir alguna base conceptual para determinar la cantidad de vecinos y por lo general entrega matrices más pequeñas que las que se obtienen con los otros métodos.

En base a los criterios de confección de las matrices, se puede entonces calcular el indicador de Morán, tomando la localización de cada observación asociada a una variable de interés y, de esta manera, definir si el comportamiento de esta variable (o conjunto de variables) está asociado en algún grado a esta localización.

## 2.5. La Morfología del Barrio

La forma urbana juega un rol relevante en la comprensión del fenómeno en estudio. Según la propuesta de este documento, influye de manera directa en los patrones de comportamiento y, de igual manera, este comportamiento influye en la morfología del barrio. Como la actividad comercial es una forma de comportamiento social que específicamente se da en zonas que por normativa o por costumbre se especializarían en ese uso, es importante analizar la relación entre estas dos variables. Para introducir la vinculación en el diseño urbano, hay que hacer la distinción conceptual que individualiza los elementos que conforman la noción general de imagen urbana, señalados por Michael Trieb (Duran, 1990):

- La forma urbana, asociado a los elementos objetivos que están presentes en la ciudad.
- La apariencia urbana, que se vincula con aquellos elementos que pueden ser “leídos” por el observador.
- La imagen urbana propiamente tal, que se asocia a los elementos subjetivos propios de cada observador.

### 2.5.1 La Imagen Urbana

La noción de imagen urbana es un elemento clave en el análisis de los barrios especializados, pues radica en ella, la base para la identificación del barrio, constitutivo de la esencia del desarrollo de barrios. En relación a las bases del estudio de la forma de los barrios, los aportes de Kevin Lynch, permiten un marco general de análisis estandarizado, asumiendo el rol relevante que aportan los cinco elementos de la imagen urbana definidos como: senderos, bordes, barrios, nodos e hitos (Lynch, 1960; 1992). Estos ponen énfasis en el rol de la percepción como elemento de construcción de barrio y en la búsqueda de los lineamientos, que pueden configurar una propuesta formal de lo que se entiende por “ciudad imaginable” o “legible”.

La propuesta seminal de Kevin Lynch (1960) es un modelo útil de estudio de la morfología urbana y su relación con las percepciones de los individuos y su comportamiento dentro de la ciudad. Este esquema se fundamenta en la identificación de los cinco elementos antes citados, sintetizadas de la siguiente forma:

a) Los senderos: Son las vías de comunicación o transporte por donde el visitante se moviliza, ya sea regularmente o con viajes ocasionales. La forma en que se presenta en la realidad, puede ser caminos, calles, senderos, vías fluviales, veredas, etc. Tanto peatonales como vehiculares, distinguiendo las calles de las veredas en relación al tipo de uso. Los senderos se clasifican en aquellos con bajo, mediano y alto tránsito, esta división será vinculada de manera estrecha con la jerarquización urbana de pasaje, calle o avenida, destacando el rol que juega como vía local o como vía estructural cada uno de estos tipos de senderos.

La direccionalidad de la senda también juega un rol en la percepción de la ciudad, senderos unidireccionales pueden dejar zonas ocultas de la visión del individuo, especialmente si los recorridos son realizados en vehículos. En este elemento de análisis, incluiremos factores que son asociados a los bordes, como son la textura, materialidad, la densidad, frente predial y altura.

b) Los bordes: Se entienden como aquellos elementos lineales que no son senderos y que tienen el rol de ser límites entre dos áreas, pudiendo ser muros o fronteras. Lynch destaca la posibilidad que los bordes sean más o menos permeables incorporando un análisis de sus características como:

- Textura, entendida como la manera en que se despliega una materia.
- Niveles, asociado a la altura por los cuales los bordes se hacen más o menos permeables.
- Materialidad, referida a los recursos utilizados para la estructura.
- Densidad, asociada a la cantidad de predios por metro de sendero.

c) Los nodos: Se conciben como aquellos lugares de cruce o de concentración que adquieren una importancia para los observadores por su función, en donde puede expresarse la continuidad. Pueden ser centros comerciales, plazas, estaciones de transferencia, etc. Los nodos generan y manifiestan interacción entre los observadores o visitantes, pudiendo generar zonas específicas de acuerdo a su relevancia.

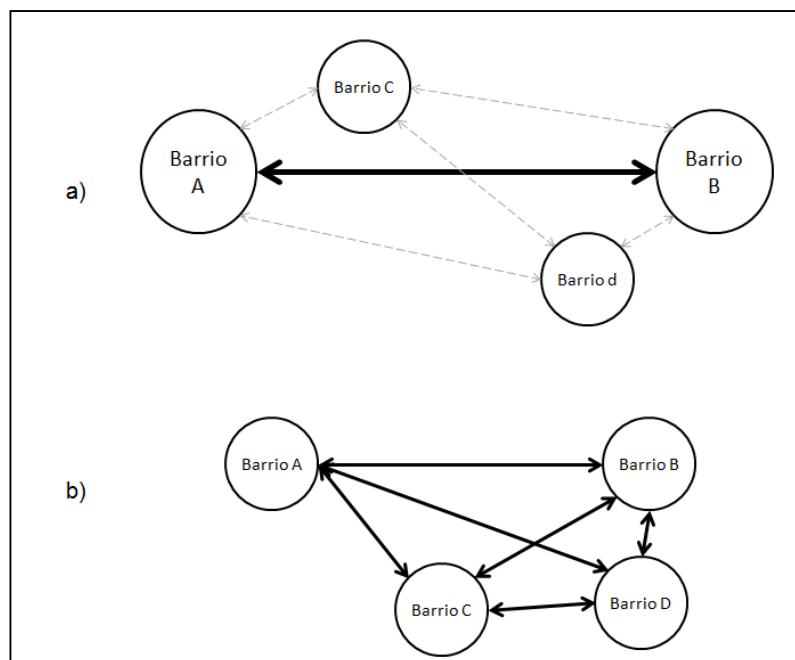
d) Los barrios: Se entienden como aquellas secciones relativamente medianas o grandes de la ciudad que se distinguen por alguna identidad o característica. En estos barrios el observador puede entrar mentalmente en su esencia. Aunque Lynch aproxima su análisis a los barrios residenciales, su definición general permite aplicara a cualquier sección de la ciudad independiente de su uso del suelo. Dentro de la naturaleza de la separación identitaria que introduce un barrio en relación con su entorno, se plantea el límite barrial como un elemento de análisis que puede presentar características claras, definidas y precisas o, por otro lado, pueden encontrarse condiciones difusas o inciertas que no permiten diferenciar claramente donde se inicia o finalizada el barrio.

En la definición de barrio se incorporan algunos de los factores que pueden servir de criterios de identificación de lo que se denomina la continuidad temática: textura, uso del suelo, actividad económica desarrollada, forma urbana, condiciones socioeconómicas, densidad, etc.



Para esta investigación, es necesario introducir una clasificación de barrios que se inspira en el análisis de las redes al interior de la ciudad de Dupuy (1998), aplicada al fenómeno de la especialización comercial. En este caso se toma en consideración los vínculos entre barrios de una ciudad, que pueden expresarse como barrios polarizados, es decir, aquellos barrios que establecen relaciones de interdependencia con otros barrios de igual giro, en donde se presenta cercanía física entre ellos.

Figura 5. Barrios polarizados y sistemas de barrios



Fuente: Elaboración propia.

De igual forma, se presenta el concepto de sistema de barrios, en donde la condición primordial es la cercanía y su interrelación se basa en el uso del espacio en el conjunto de barrios. La Figura 5 a), representa conceptualmente la lógica de un barrio polarizado, en donde se configura una relación binaria entre dos barrios, existe también la participación de otros barrios, sin embargo su vínculo es más débil en relación con el encadenamiento principal. Por su parte, en la Figura 5 b) se

esquematiza el concepto de sistema de barrios, en donde la proximidad da mayor probabilidad de interacción entre estas unidades espaciales.

e) Hitos: Son principalmente puntos de referencia, que no tienen la condición de ser accesible internamente, pero entregan información al observador. Estos hitos pueden ser monumentos, estructuras, accidentes geográficos como cerros, etc. Se destaca en los hitos, la idea de singularidad, es decir, el hito es único y fácilmente reconocible que asume la idea de significancia y trascendencia, es decir que tiene un significado para el observador. Es por ello que los hitos generan una función de pertenencia, pues la función primitiva (dada por la naturaleza o por el ser humano), se amplía en la interacción con la persona. Por lo tanto, esta significancia genera un vínculo personal que le da la condición de bien público por su función. Como los hitos sirven para identificar o para entregar información al habitante, si se asocian con los barrios, pueden generar barrios icónicos, identificables más allá que su característica común. Esta conjunción puede entenderse como una de las condiciones para el surgimiento de la fuerte identificación de los barrios especializados

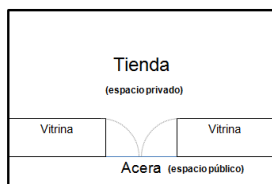
En el marco de los elementos de la forma urbana, Lynch entiende la legibilidad, como la capacidad que tiene una ciudad de ser reconocida con una organización coherente, para ser entendida mediante los sentidos y, por lo tanto, comprender su significado. Estos conceptos son de relevancia para entender la capacidad de reconocimiento o identificación de los barrios comerciales especializados en el potencial visitante, quien se enfrenta a la opción de visitarlo o comprar en otro lugar. Si no existiera la posibilidad de reconocimiento por parte del consumidor, las ventajas de la economía de escala de producción no se podrían generar, perdiendo el interés de localizarse concentradamente. Como una de las características de este concepto, encontramos su capacidad de generar "imaginabilidad" que se vincula a la posibilidad que tiene un objeto físico de generar imágenes en los individuos, las cuales se potencian por el conjunto de experiencias, conocimientos y emociones propias de cada individuo. Asimismo, Lynch (1988) plantea una propuesta muy interesante, vinculada al hecho que una ciudad imaginable incita a los individuos a una mayor participación.

Este factor clave claramente influye en actividades que se realizan en la ciudad como el comercio.

En base a los elementos planteados por Lynch, se presenta a continuación una propuesta de clasificación de los tipos de texturas que los senderos y bordes pueden presentar, estas formas se manifiestan en la configuración de las vitrinas comerciales, que se configura como un elemento de transición entre los espacios públicos y privados (Figura 6).

Figura 6. Tipos de bordes y senderos comerciales

Frente con vitrina con profundidad simétrica (a)



Fuente: elaboración propia



Fuente: catalogo del autor

Frente con vitrina con profundidad asimétrica (b)

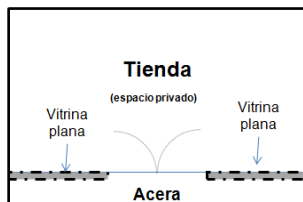


Fuente: elaboración propia



Fuente: catalogo del autor

Frente sin vitrina y publicidad extendida (c)

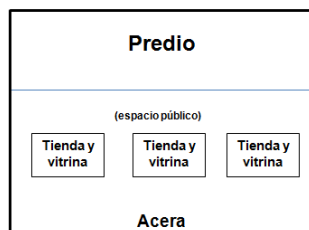


Fuente: elaboración propia



Fuente: catalogo del autor

Sobreposición de elementos sobre la acera (d)



Fuente: elaboración propia



Fuente: <http://barriosandiego10.wordpress.com>

Frente con entrada de vehículos (e)

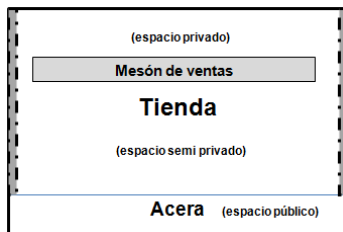


Fuente: elaboración propia



Fuente: nippon service

Sin vitrina con exhibición interior (f)

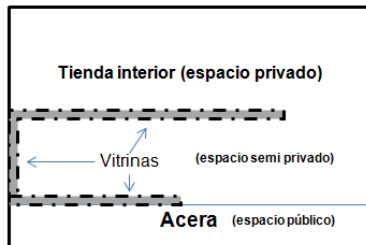


Fuente: elaboración propia



Fuente: catalogo del autor

Frente con vitrina interna (g)

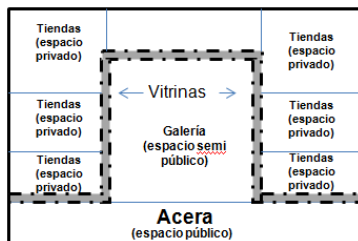


Fuente: elaboración propia



Fuente: catalogo del autor

Galería comercial (h)



Fuente: elaboración propia



Fuente: plataforma urbana

El uso del espacio, tanto público como semiprivado y privado, marca la diferencia fundamental entre el sentido de apropiación del barrio, generando condiciones como la permeabilidad del borde y permitiendo así, una mayor integración de las actividades interiores con la vida exterior. Lo anterior, se aprecia en las diferentes formas presentadas en la Figura 6.

El análisis del sendero y del borde, es claramente un estudio de la interrelación entre las continuidades, una asociada al espacio privado, como la fachada de las edificaciones y la otra vinculada por el espacio público, constituido principalmente por la acera. La gradualidad del cambio, marca la forma de interacción entre ambos espacios. En la actividad comercial, esta interrelación marca la forma en que los visitantes, potenciales compradores, tomarían en el marco de una oferta homogénea, concentrada y densa. Su decisión, es por ello, que en los barrios especializados, la diferenciación visual del comercio, debería ser un elemento clave para distinguirse entre comerciantes. La disputa por mayor visualización, hace que se tienda a configurar frentes prediales que maximizan esta exposición generando formas como las vitrinas extendidas (Figura 6 c), que por lo regular no se presentan en formas comerciales diversificadas.

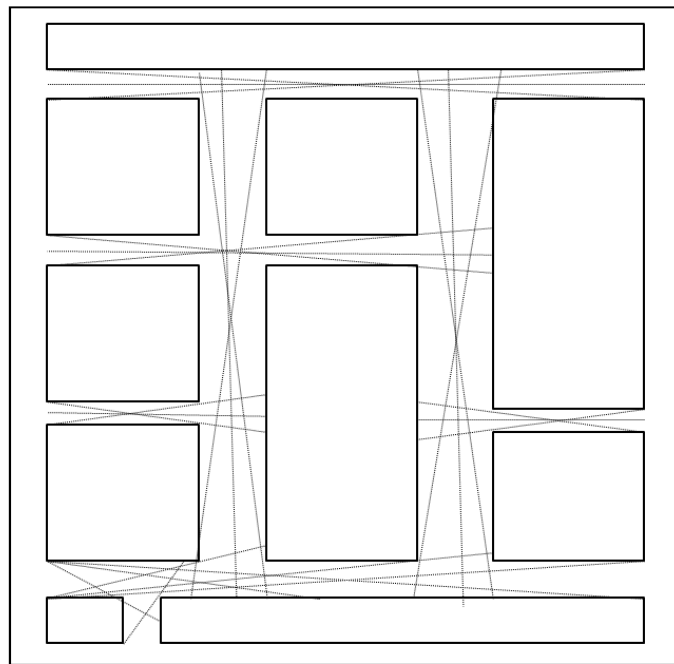
#### 2.5.2. La Sintaxis del Espacio (Space Syntax)

La metodología de "Sintaxis del Espacio" (*Space Syntax*) surge como un complemento a la propuesta de imagen urbana entregando un conjunto de herramientas para operacionalizar la propuesta de análisis de Lynch (1960). La metodología se presenta así como una forma de análisis de los patrones morfológicos urbanos usando algoritmos y herramientas informáticas para responder a la pregunta clave de ¿Cómo la forma urbana influye sobre la vida social?.

El proceso se realiza mediante la separación de los componentes del espacio, utilizando un enfoque de redes para vincular nodos y relaciones entre estos elementos. La forma urbana se presenta como un sistema meta-lingüístico, dado que entrega señales e información que son decodificadas e interpretadas por el observador (Hillier y

Hanson 1984; Hillier 1996). La evolución de la aplicación y la teoría de esta disciplina ha convergido en el uso de tres conceptos que son: los Mapas Axiales (*Axial Maps*), las Isovistas (*Isovist*) y la profundidad de paso (*Depth Steep*).

Figura 7. Ejemplo de un Mapa Axial



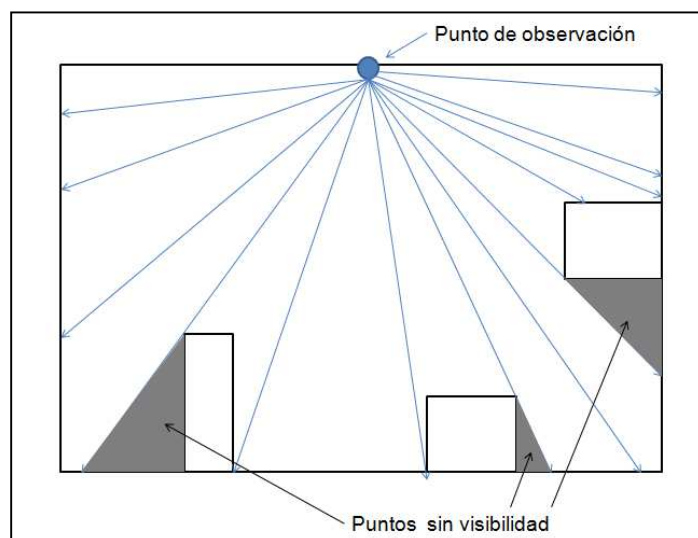
Fuente: Elaboración propia

a) Un mapa axial se define como el conjunto de las más largas rectas de visibilidad directa y de movimiento que pasan por todas las calles de la ciudad y los espacios abiertos, que pasa por todas las calles de un barrio o de una ciudad, configurándose como una red de vinculaciones continuas (Figura 7). Las líneas son consideradas como vínculos y los cruces entre ellas como nodos de la red. Se plantea como una predicción del comportamiento circulatorio al interior del barrio, de igual manera que se considera que el mapa resultando puede asociarse a un indicador de integración de la red (ITZHAK y Zafrir-Reuven, 2010).

b) Del conjunto de ejes axiales, surge el concepto de campos de Isovistas que corresponden al volumen de espacio visto desde un punto de observación, se presenta por lo tanto como fundamento de los patrones en los cuales se mueven la personas en relación a su observación (Turner, 2004). La herramienta que analiza esta condición se denomina Grafico de análisis de Visibilidad (*Visibility Graph Analysis, VGA*). Los puntos de observación por lo general se asocian a lugares con especial relevancia para el análisis del barrio, como por ejemplo pueden ser vías de entrada o hitos.

La visibilidad es uno de los elementos más destacados en la metodología de la sintaxis del espacio, esta medida puede entenderse como un indicador de integración al interior de un barrio (Figura 8). La herramienta más sencilla de utilizar en esta técnica es el mapa de isovistas con el cálculo de conectibilidad que se entiende como “¿cuánto puede ser visto sin moverse de un punto determinado?” los valores van desde una alta visibilidad hasta una baja visibilidad (desde el color rojo hasta el azul en el programa computacional Depthmap).

Figura 8. Ejemplo de la visibilidad



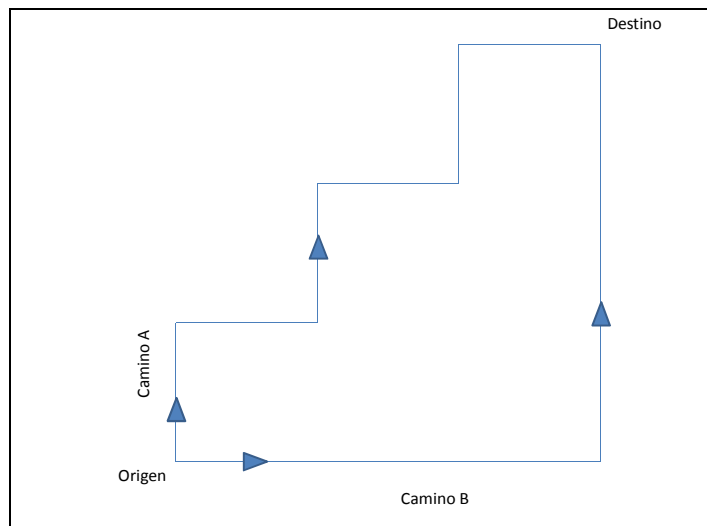
Fuente: Elaboración propia.



c) La distancia profunda, se entiende como la distancia lineal geográfica desde el punto más central de cada segmento de eje vial al resto de las calles (Figura 9).. Es también entendida como una medida de la profundidad total de un espacio de interés para todos los demás espacios. Los cambios en el sentido del recorrido, influyen en la percepción y por lo tanto en la utilización del espacio (Yong Woo Yun y Young Ook Kim, 2007). Esta medición arroja como resultado un valor de integración, que explica la posición relativa del espacio en el sistema (Mora, 2003).

A pesar del esfuerzo por incorporar un modelo de análisis objetivo de la forma urbana, aún existen algunas limitaciones en el modelamiento, como por ejemplo, las conductas del peatón (Ratti, 2004). Sin embargo, los resultados usando la metodología de Sintaxis Espacial muestran una alta correlación entre la conducta del peatón con la morfología urbana (Turner, 2002). Otras restricciones del modelo se presentan por el procesamiento de la información de las alturas de las edificaciones, el uso del suelo y las condiciones de los bordes

Figura 9. Ejemplo de la noción de distancia profunda



Fuente: Yong Woo Yun , Young Ook Kim. 2007

## 2.6. Los Impactos en el Barrio

Es posible relacionar el impacto que los barrios especializados tienen sobre su propia estructura y sobre su entorno, introduciendo estudios contemporáneos que consideran la influencia de los procesos de desplazamiento poblacional o de comercio original que sufren ciertos barrios, como parte de procesos de gentrificación contemporánea (Lees y Slater, 2008). El concepto de gentrificación procede de la palabra en Inglés *gentry* cuyo significado está asociado al aburguesamiento. Y se presenta como el proceso mediante por el cual un barrio popular con condiciones de deterioro experimenta un proceso de revalorización que generando un desplazamiento de sus habitantes originales y la llegada de nuevos residentes de una situación económica menor.

Una extensión moderna del problema puede considerar que las causas y los impactos de la gentrificación no solo estarían dados por desplazamientos de población, sino que puede darse como manifestación de desplazamientos debido a gentrificadores como el mismo comercio especializado sobre las formas de comercio diversificado. Este fenómeno se manifiesta en claramente en casos en que los barrios son centros históricos o zonas con deterioro y son utilizados por comercios en el cual el espacio disponible a bajo costo y la accesibilidad le permite localizarse eficientemente.

Un punto de inflexión relevante en la dinámica de gentrificación de los barrios lo presenta Palen y London (1984), cuando plantean que el fenómeno tiene su origen al momento en que se produce la transición desde la propiedad directa de la vivienda a la propiedad de un rentista y esto se produciría *“Cuando el stock de un barrio de viviendas en un barrio es lo suficientemente antiguo y requiere de reparaciones y por lo tanto los habitantes deciden trasladarse, más que reparar sus residencias”*. Bajo la propiedad de un rentista la vivienda puede ser usada para un fin diferente a la residencia, ya que el interés no es residir, sino obtener la mayor rentabilidad a esa inversión (Palen y London, 1984).

Como la mayoría de los barrios comerciales, y los barrios comerciales especializados, nacen como barrios residenciales que se transforman en barrios

comerciales, el punto anterior guarda una doble importancia, pues define la génesis de la oferta de suelo para el comercio junto con la manifestación de los efectos del fenómeno de la gentrificación.

## 2.7. Aplicaciones del Análisis de Barrios Especializados

El esfuerzo por entender la lógica de los barrios especializados presenta relativamente pocas iniciativas en la literatura nacional especializada. Uno de los esfuerzos por analizar el tema desde el punto de vista económico, es el trabajo de Bernier (2007) quien separa los efectos dados por condiciones de oferta y de demanda, en el análisis de la localización de diferentes empresas ordenadas por rubros en la ciudad de Santiago, destacando el comportamiento diferente que manifiestan actividades comerciales en relación con actividad industrial o de servicios.

En el ámbito de la morfología urbana, Zerega (2011) analiza el caso particular de la Calle San Diego y los efectos en la forma urbana de la decadencia comercial, planteando propuestas urbanas para su revitalización y la integración con los otros barrios de la comuna, como lo es el barrio Arturo Prat. Por su parte, Bustamante (2006) se refiere el caso del deterioro urbano que se produce en barrios especializados como la Vega Central, en donde se aprecia una “superposición de tramas que se enlazan temporalmente” conviviendo en un mismo lugar y tiempo con actores cuyos lenguajes son propios, con un deterioro dado por la imagen pero cuya transparencia en la legibilidad “el barrio es lo que que és”, lo transforma en una vitrina clara de su condición de barrio. “Zonas de especialización comercial generadoras de deterioro urbano”. (Bustamante, 2006). Desde el punto de vista metodológico, la utilización de herramientas como la sintaxis del espacio (Space Syntax) ha sido utilizada para explicar formas de especialización comercial en la ciudad, específicamente en el caso de las características morfológicas de las ferias libres en la comuna de Quilicura, destacando la alta eficiencia de la localización de estas formas de comercio (Mora, 2003).

El impacto de los migrantes en la dinámica comercial especializada de ciertos, ha sido otra de las corrientes de estudio, encontrando referencias sobre la causalidad de este factor en el desarrollo de barrios como Patronato y actualmente asociados a la actividad gastronómica en la zona poniente al barrio Brasil (Hidalgo y Torres, 2009).

En esta sección se han revisado los más relevantes aportes conceptuales que definen y orientan la investigación junto con las principales aplicaciones que se vinculan más estrechamente en el caso de la ciudad de Santiago. Estas contribuciones se sistematizan en una propuesta de marco metodológico que se presenta en el siguiente capítulo permitiendo identificar y analizar los diferentes tipos de barrios comerciales especializados.

### 3. MARCO METODOLOGICO

#### 3.1. Marco de Análisis

El objetivo de la investigación plantea el comprender las causas, dinámica y efectos sobre el entorno de los barrios especializados en la comuna de Santiago, en base a la pregunta ¿Por qué y cómo, algunos barrios comerciales de la comuna de Santiago se especializan en la venta de ciertos bienes y/o servicios concentrando su oferta con un patrón espacial definido, siendo que su localización podría presentarse diversificada sectorialmente y/o diseminada dentro de la ciudad?. Es así como los objetivos específicos de la investigación se presentan de la siguiente forma:

- Identificar las causas que determinan con mayor fuerza, la aparición de los barrios especializados.
- Identificar los barrios especializados presentes en la comuna de Santiago.
- Definir la función que cumple el barrio especializado en relación a su entorno o dentro de la ciudad.
- Relacionar las características morfológicas del barrio con las características de los barrios especializados.
- Identificar los impactos en el entorno del barrio y la ciudad de los barrios especializados.

Dada la complejidad del objeto del estudio de esta investigación, el enfoque metodológico requiere de una aproximación interdisciplinaria. Es por ello, que se utilizan aportes provenientes de la economía, el diseño urbano, demografía e historiografía. El marco metodológico también combina el uso del método deductivo, en virtud de las conclusiones generales que se obtienen luego del análisis de los casos específicos, con la aplicación del método inductivo en relación a la aplicación específica de los modelos teóricos para la explicación de los diferentes tipos de concentración especializada.

El universo del estudio lo conforman los establecimientos comerciales de la comuna de Santiago, que presentan la doble condición de: especialización en su oferta de producto y una concentración espacial de su localización. El objeto de estudio es el cuadrante de la Tabla 1, que define los comercios que presentan la condición de especialización y concentración espacial.

Tabla 1. Esquema de análisis localización versus especialización de barrios

		Producto	
		Especializado	Diversificado
Localización	Concentrada	Barrios especializados Mercados municipales	Centros comerciales
	Disgregada	Ferias libres	Comercio minorista de productos de diario

Fuente: Elaboración propia

La hipótesis general del trabajo se plantea asociada a que existen condiciones morfológicas, de la actividad comercial y de las características sociales de ciertas zonas de la ciudad de Santiago que determinan de manera no uniforme la concentración espacial de la actividad especializada (o que no la permiten).

### 3.2. Métodos Empleados

Para el cumplimiento de estos objetivos, se aplica un conjunto de métodos cuantitativos, como son:

- El análisis de la información censal por manzanas en los casos del Censo de los años 1992 y 2002 y por aproximaciones barriales en los casos de los censos anteriores.
- La georeferenciación de las patentes comerciales de la comuna de Santiago, considerando la información de direcciones que se asocian espacialmente en relación a los ejes viales.

- La confección de matrices de contigüidad de localización espacial para el cálculo de los indicadores de correlación espacial.
- El cálculo de los indicadores de correlación espacial, en donde se aplica principalmente el índice de Morán para establecer el grado de concentración espacial de cada barrio.
- Reclasificación de patentes comerciales en relación a medidas estándares de especialización por sectores de la actividad comercial.
- La aplicación de encuestas a los clientes de los barrios.

Dentro de los métodos cualitativos utilizados en la investigación se encuentran:

- La aplicación de entrevistas semiestructuradas a un conjunto de actores claves (ver Anexo II y III).
- La observación directa y visita a los barrios, para registrar las condiciones actuales de cada uno de ellos.
- Métodos documentales, vinculados a la revisión de la literatura y fuentes históricas asociadas a los barrios en estudio.

La propuesta de investigación consideró estructurar los métodos de análisis en una secuencia de pasos que se definen en dos grandes etapas. La primera asociada a la identificación y caracterización genérica del conjunto de barrios que cumplen la doble condición: de especialización y concentración, localizados en la comuna de Santiago y la segunda etapa, en la cual se analizan en profundidad una muestra relevante de estos barrios, que es seleccionada de acuerdo a una pauta de trabajo propuesta en la fase inicial. La descripción detallada de los pasos es la siguiente:

Fase I, Identificación y caracterización de los barrios especializados de la comuna de Santiago.

1. Definición de los periodos de análisis de acuerdo a la disponibilidad de base de datos de patentes municipales georreferenciadas, definiéndose un año base y como año punta.

2. Delimitación de productores/sectores: En la base de datos de patentes municipales, reclasificando los códigos del Servicio de Impuestos Internos (SII) correspondiente a cada producto/sector. Este proceso se realiza en relación al año base.
3. Reclasificación de las patentes por la nueva estructura.
4. Confección matriz de continuidad predios comuna de Santiago, esta matriz permite incorporar en una regresión de correlación espacial la ubicación espacial como elemento factor.
5. Análisis de correlaciones espaciales y cálculo de índice de Morán global y local utilizando programas computacionales especializados.
6. Diseño, aplicación y tabulación de encuestas a clientes de los barrios y la asociación con los barriales.
7. Definición de los barrios especializados presentes en la comuna de Santiago
8. Caracterización preliminar de los barrios identificados:
  - a. Identificación del barrio.
  - b. Tamaño en número de establecimientos.
  - c. Producto específico.
  - d. Grado de identificación.
  - e. Dinámica de su evolución.
9. Definición de los criterios de selección de los barrios de estudio en profundidad, incluyendo los siguientes elementos :
  - a. Convergencia: la teoría económica de la ciudad señala que la especialización y concentración no debería ocurrir, por el tamaño o por el tipo de producto que se ofrece
  - b. Forma urbana: por las condiciones de la morfología urbana, que plantea obstáculos o dificultades a la concentración espacial especializada. (por ejemplo tamaño de predios, vías de transporte.)

Fase II, estudio en detalle de barrios especializados:

10. Análisis de la morfología del barrio utilizando las herramientas de Sistemas de Información Geográfico (SIG) en base a la cartografía de la infraestructura actual de la comuna de Santiago y del plano regulador comunal. Considerando la identificación de:



- a. Senderos
- b. Bordes.
- c. Barrios.
- d. Nodos.
- e. Hitos.

11. Análisis de la sintaxis del espacio, en base a la cartografía comunal .

12. Condiciones socioeconómicas que sustentan la actividad comercial del barrio.

En relación con la encuesta a los clientes de los barrios, este instrumento se administró a 105 clientes de los barrios especializados seleccionados para el análisis en profundidad, utilizando un cuestionario estructurado de 10 minutos de duración (anexo I), el cual fue aplicado entre el 17 de diciembre de 2011 y el 31 de enero de 2012. Los puntos de consulta fueron los siguientes:

- Punto 1, Avda. Brasil N° 21, definido como el punto de mayor visibilidad (sintaxis del espacio) del barrio Brasil. En este punto se registraron 26 observaciones.
- Punto 2, Avda. Diez de Julio esquina San Francisco, definido en relación con el punto de mayor visibilidad (sintaxis del espacio) del barrio Diez de Julio. En este punto se registraron 26 observaciones.
- Punto 3, San diego esquina Alameda, definido en relación con la vía de entrada norte al barrio de libros. En este punto se registraron 20 observaciones.
- Punto 4, San Diego N° 911, definido en relación con el punto de mayor visibilidad (sintaxis del espacio) del barrio de bicicletas. En este punto se registraron 18 observaciones.
- Punto 5, San diegos esquina calle Victoria, definido en relación con la vía de entrada principal al barrio de cueros y calzados. En este punto se registraron 15 observaciones.

Se utilizó la técnica de muestro no probabilístico por cuotas, definiendo las cuotas por barrio, entre el conjunto de visitantes efectivamente que realizaron compras. Los resultados estadísticos de las inferencias obtenidas, señalan que para un nivel de

confianza del 95%, en base a la población de 9476 personas diarias del conjunto de barrios (SECTRA, 2009) y una muestra 105 observaciones, se obtiene un margen de error del 9,5%.

Para el procesamiento de la información cartográfica se utilizó el programa computacional ARCGIS en su versión 9.1. El cálculo del índice de Morán requirió utilizar la aplicación computacional RockCase<sup>1</sup>, desarrollada por el Departamento de Geografía de la Universidad de Ottawa. El análisis de sintaxis del espacio se desarrolló con ayuda de la aplicación DepthMap en su versión 10.08.

### 3.3. Bases de Información

En el desarrollo de la investigación, se utilizaron diferentes bases, entre las más relevantes se presentan las siguientes:

- Base de datos en formato REDATAM<sup>2</sup> del Censo 1002 y 2002 del Instituto Nacional de Estadísticas.
- Base de datos de patentes comerciales, profesionales e industriales de la Ilustre Municipalidad de Santiago, años 2001 y 2009.
- Cartografía digital y base de datos del Sistema de información urbano de la Ilustre Municipalidad de Santiago, año 2008.
- Base de datos de productos y sectores “Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las Actividades Económicas (CIIU), Revisión 4” de Naciones Unidas.
- Base de datos de encuestas de origen destino para los barrios de la comuna de Santiago (SECTRA, 2006).

---

<sup>1</sup> Se utilizó diferentes aplicaciones computacionales como ARCGIG 9.3, OpenGeoda, R, STATA, CrimeSTAT, sin embargo ninguna logró calcular de manera eficiente el indicador de Morán para bases de datos de aproximadamente 50 mil observaciones.

<sup>2</sup> Ver [www.cepal.org/celade](http://www.cepal.org/celade)

### 3.4 Alcances y desafíos del marco metodológico

El marco metodológico propuesto combina una serie de fuentes documentales con un conjunto de herramientas que presentan una forma de analizar la localización espacial de la actividad comercial dentro de la ciudad, definiendo áreas de concentración al mismo tiempo que se especifican los sectores económicos asociados a ellas. La complejidad del fenómeno estudiado y de la cantidad de información necesaria de procesar, implicaron desafíos asociados a las dificultades técnicas en aspectos como:

- La necesidad de buscar soluciones computacionales más sofisticadas para el cálculo del indicador de Morán, pues requirió de procesos algebraicos de gran magnitud asociados a la necesidad de invertir matrices de más de 40000 elementos.
- La reclasificación de las actividades declaradas en los catastros de patentes municipales implicó una detallada evaluación de cada una de las observaciones, reflejando la necesidad de estadísticas de patentes estandarizadas.
- El ejercicio de aplicación de las encuestas a los clientes de los barrios entregó una cantidad relevante de antecedentes cualitativos en virtud de las opiniones o comentarios entregados por los encuestados.
- La propuesta inicial de fundamental el análisis de la oferta en la entrevistas a dueños de establecimientos comerciales, se vio limitada por la poca información que en la práctica se sistematizó desde este instrumento.
- La propuesta inicial de modelar estadísticamente la probabilidad específica de localización de barrios comerciales dentro de la comuna de Santiago, no pudo ser materializada debido a las complejidades procedimentales y a la falta de información socioeconómica que pudiera ser geolocalizada.

## 4. LA ESPECIALIZACIÓN COMERCIAL EN LA COMUNA DE SANTIAGO

### 4.1. Descripción de la Especialización Comercial en la Comuna de Santiago

La comuna de Santiago es uno de los municipios más antiguos y documentados de la ciudad de Santiago y de la Región Metropolitana de Chile. Su rol e identidad trasciende a su propio territorio (CORDESAN, 1991), ya que su origen como centro histórico de la ciudad, le imprime una tradición como polo administrativo y comercial de la capital, con un impacto directo sobre el resto de la ciudad. La extensión de la comuna de Santiago es de aproximadamente 22 km<sup>2</sup> y su población al año 2002 era de 200 mil habitantes (Censo 2002) siendo la estimación oficial del Instituto Nacional de Estadísticas de 163 mil habitantes para el año 2011 (INE, 2011). Su población equivale aproximadamente al 2,5% de la Región Metropolitana, estimándose para el año 2005, una población flotante de la comuna de 1,6 millones de personas. (SECTRA, 2006).

Como se mencionó anteriormente, el origen de esta comuna central se asocia con la fundación de la ciudad de Santiago en febrero de 1541, realizada a los pies del cerro Huelén, zona que se observaba como protegida de las crecidas de los brazos del río Mapocho. Los primeros trazados se remontan al año 1552, contando en aquella época con una extensión de 6 cuadras al poniente, norte y sur del cerro Huelén (IM Santiago, 2010). La ciudad de Santiago, respecto a su tamaño, experimentó un importante crecimiento durante la década del 1930; con una extensión aproximada de 6500 hectáreas. En 1960 su área aumentó a un tamaño de 20900 hectáreas y, en 1980, se extendió a las 38296 hectáreas (De Ramón, 2007). Esta expansión reconfiguró el rol de la comuna respecto a la ciudad, generando el surgimiento de nuevos centros urbanos con equipamientos y servicios que competían con el tradicional rol de la comuna de Santiago.

De esta forma, el tradicional rol de la comuna de Santiago como centro de servicios y de equipamiento, se fue transformado a lo largo del Siglo XX y, en específico, en los últimos 30 años. El crecimiento en la cantidad de metros cuadrados disponibles totales, se ha orientado principalmente hacia un uso destinado a la

residencia, como resultado de los programas de repoblamiento del centro que priorizaron más la cantidad que residencias que la calidad de estas (Contreras, 2011) .

Tabla 2. Uso del suelo comuna de Santiago<sup>3 4</sup>

Destino del suelo	1995		2001		2008	
	Mt <sup>2</sup>	%	Mt <sup>2</sup>	%	Mt <sup>2</sup>	%
Residencial	3622488	24,9	4722916	32,49	11846700	49
Equipamiento						
Comercio	3041810	20,9	3269469	22,49	2696900	11
Otros equipamientos	3365243	26,8	3889831	26,76	2307900	9
Actividades productivas	1164388	8,0	1770375	12,18	3781500	16
Infraestructura	266287	1,8	266287	1,83	3300400	14
Eriazo	ND	ND	465195	3,20	ND	ND
Varios*	151958	1,0	466895	3,21	432100	1,7
Total	11612174	100	14537735	100	24365500	100

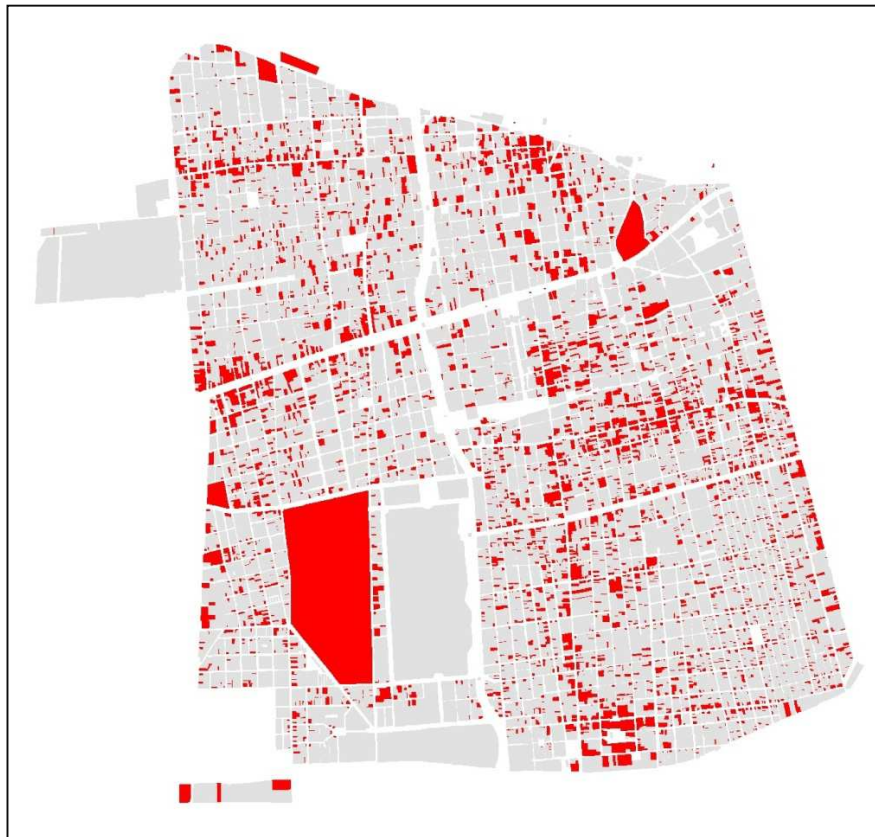
Fuente: Elaborado en base a datos del Sistema de Información Urbano de Santiago.

Considerando los datos del año 2008 (Tabla 2), el uso del predio con destino comercial, ocupó aproximadamente un 11% de la superficie comunal, localizándose de manera relativamente homogénea a lo largo del territorio. En la Figura 10, se aprecia que existe una correlación entre la localización del uso del suelo comercial con respecto de la cercanía a las principales vías de la comuna, como son la Avenida del Libertador Bernardo O'Higgins, calle San Pablo, calle Diez de Julio, Avenida Matta y calle San Diego.

<sup>3</sup> Nota: La clasificación residencial considera los usos: habitacional (H) y Hotel-motel (G); Comercio está compuesta por el uso destinado a Comercio (C); otro equipamiento se compone de los usos: Oficina (O). Deportes (D) : educación (E) q : culto (Q), Salud (S) y usos en instituciones del sector público y defensa (P). Las actividades productivas se componen de los usos: Industria (I) y bodega (L). El uso de infraestructura se componen de: Transporte (T) y estacionamiento (Z). Sitios eriazos (W) y Varios (V) .

<sup>4</sup> \*/ El concepto de varios incorpora usos como Mobiliario urbano licitado, comercio en la vía pública, monumentos, entre otros.

Figura 10. Uso del suelo comercial comuna de Santiago, año 2008.



Fuente: Elaboración propia en base a datos Municipalidad de Santiago

La aproximación anterior se complementa tomando en consideración la densidad de patentes asociadas al eje vial en la cual se ubican. Una herramienta de sencilla interpretación, es la que surge al observar la concentración de la actividad sobre estos ejes lineales, permitiendo así identificar rápidamente aquellos sectores de la comuna que se especializan en esta actividad en relación al número de patentes por metro lineal.

En la Tabla 3, se presenta que las calles con mayor densidad son precisamente aquellas que forman parte de la zona denominada “centro histórico de Santiago”. En ellas encontramos que el Paseo Ahumada es la que concentra la mayor cantidad de establecimientos con registro de patentes comerciales y profesionales (casi no

presenta patentes industriales). El valor obtenido es de 2,36 patentes por cada metro lineal de calle<sup>5</sup>, lo que correspondería a la calle con mayor densidad dentro de la comuna y, muy probablemente, con mayor densidad comercial en la ciudad de Santiago. Luego de este primer valor, las relaciones analizadas comienzan a descender rápidamente, destacándose el caso de la calle Nueva York que concentra una gran cantidad de establecimientos dedicados principalmente al sector financiero bursátil, y con una alta densidad debido a su extensión reducida.

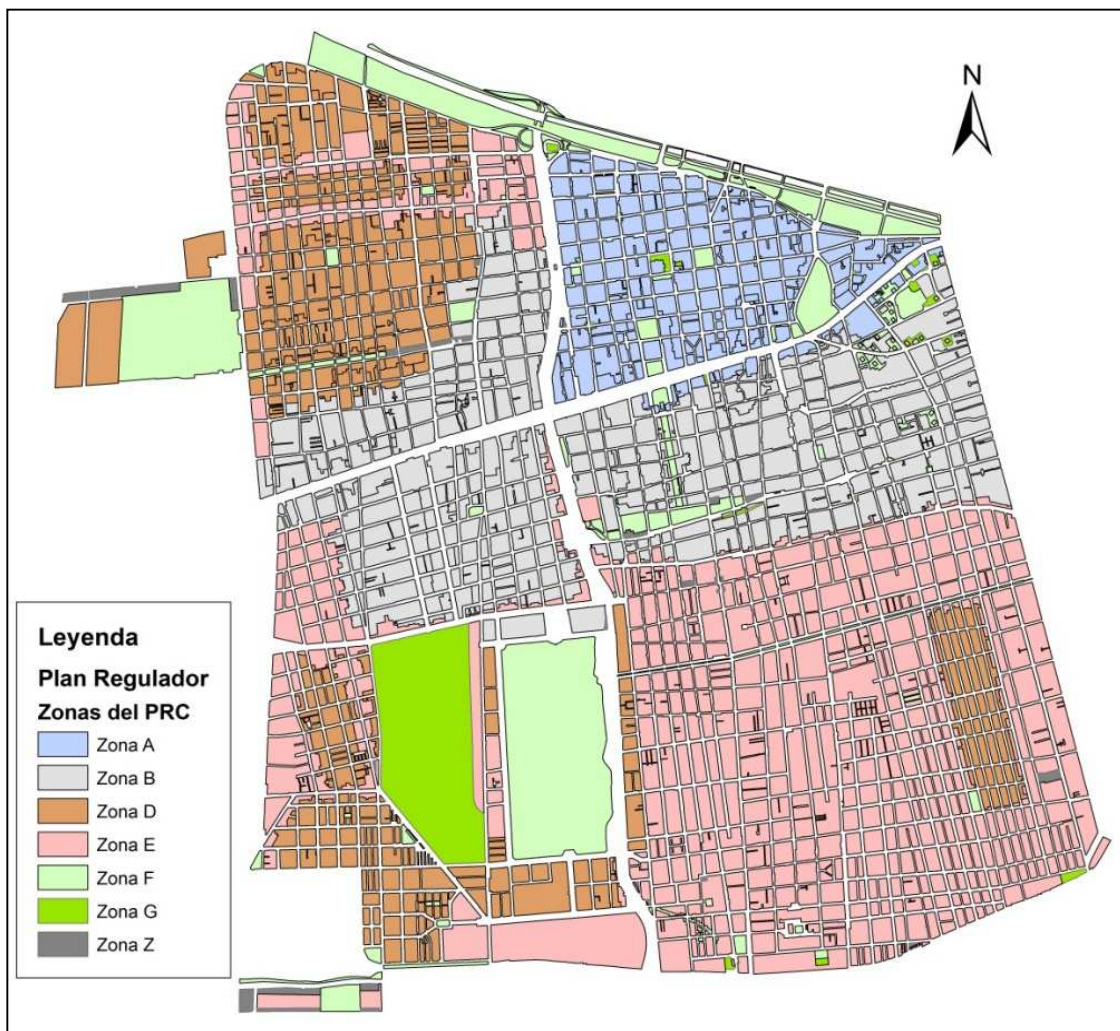
Tabla 3. Relación de patentes y extensión de calles

Calle	Patentes / metros lineales
Ahumada	2,36
Estado	1,54
Nueva York	1,39
Matías Cousino	1,27
San Antonio	1,14
Miraflores	1,05
Huerfanos	1,05
Doctor Sotero Del Rio	1,04
Monjitas	0,74
Avenida Presidente Bulnes	0,73
Enrique Mac-Iver	0,72
Placer	0,64
Santa Lucia	0,58
Merced	0,58
Agustinas	0,56
Bandera	0,56
Puente	0,46
Moneda	0,37
Teatinos	0,32
San Diego	0,28
Alameda Libertador Bernardo O'higgins	0,26

Fuente: Elaboración propia en base a Sistema de Información urbana de Santiago

<sup>5</sup> Es importante recordar que el valor debe entenderse en relación a una calle que presenta dos frentes, es decir dos lados.

Figura 11. Zonas del Plan Regulador Comuna de Santiago.



Fuente: Elaboración propia en base a IM. Santiago

Por su parte, la zonificación urbana del uso del suelo, dada por la normativa vigente, condiciona de manera amplia la localización de la actividad comercial e industrial, sin embargo en términos generales, estas normativas no introducen elementos concluyentes, que puedan explicar el giro específico que actividades como el comercio pueden desarrollar (Figura 11). Las zonas definidas en la comuna de Santiago son las siguientes: el área A corresponde al centro de la comuna donde



predomina la actividad comercial y de servicios, la zona B se define como una zona de expansión del centro de la comuna, con predominio de equipamiento, la zona C es una zona de uso mixto, con actividades productivas y comercios mayoristas, la zona D entendida como zonas eminentemente residenciales, las zonas F y E se definen como zonas con áreas verdes, tanto privadas como públicas (IM. Santiago, 1990).

## 4.2. Identificación de los Barrios Especializados en la Comuna de Santiago

### 4.2.1. Barrios Presentes en la Imagen Colectiva

En base al análisis de las bases de datos de patentes de la IM. de Santiago, la observación cualitativa de la configuración de la comuna, revisión documental y a las encuestas realizadas; se identificó, a priori, un conjunto de barrios que presentan las condiciones de especialización y concentración espacial de la actividad comercial. Estos barrios, los cuales tienen diferentes orígenes, dinámicas y configuraciones, sirven como base para la aplicación de indicadores de especialización y concentración definidos en el marco conceptual, considerando un conjunto de criterios para el estudio en profundidad de aquellos que presentan características urbanísticas relevantes (Ver sección 3.2). Se utiliza un indicador de reconocimiento, el cual se extrae de encuesta a clientes de los barrios en relación a la pregunta “¿Que producto reconoce como tradicional de los barrios:” (ver Anexo 1, Encuesta clientes barrios). Y por su parte, el indicador de evolución proviene de la revisión de las bases de datos calculando la tendencia de crecimiento o decrecimiento del número de patentes registradas en ese barrio para los años 2001 y 2009. En la Tabla 4 se presenta un resumen de los barrios identificados, su producto más característico, el nivel de reconocimiento y tendencia de evolución. Los resultados de la encuesta, aplicada a 105 clientes de barrios, son asociados a su producto característico (solo a los que tienen mayores niveles de reconocimiento) y por lo tanto entendidos como los más reconocidos, de igual modo la definición de las áreas de cada barrios se delimitaron por el indicador de densidad de ARCGIS en relación a una desviación estándar.

Tabla 4. Identificación de barrios especializados en la comuna de Santiago

Barrio	Producto característico	Nivel de reconocimiento	Evolución <sup>6</sup>
Diez de Julio	Desarmaduras	10,3%	-
	Repuestos	86,2%	=
21 de Mayo	Grandes tiendas	16,7%	-
	Lanas	33,3%	+
	Paqueterías	16,7%	-
	Zapaterías	33,3%	-
Arturo Prat	Muebles	50,0%	=
	Repuestos	50,0%	-
Avda. Matta (San Diego- Nataniel)	Ferreterías	25,0%	-
	Muebles	75,0%	=
Avda. Matta entre San Vicuña Mackenna y Santa Elena	Cajas de cartón	25,0%	+
	Electronica	25,0%	-
	Muebles	25,0%	-
	Restaurant	25,0%	=
Avenida Brasil	Repuestos	100,0%	=
Balmaceda (Cumming - Bulnes)	Articulos usados	25,0%	+
	Restaurant	75,0%	-
Brasil (Sector Balmaceda – Mapocho)	Articulos usados	100,0%	=
Calle Agustinas, Huérfanos	Banco	100,0%	=
Calle Condor, Eyzaguirre, San Diego	Imprentas	100,0%	-
Calle Estado	Fotografía	7,7%	=
	Libros	7,7%	-
	Ropa	7,7%	-
	Zapaterías	76,9%	-
Calle La Bolsa	Bolsa de comercio	75,0%	=
	Inversiones	25,0%	=
Calle Puente – San Pablo	Ropa usada	100,0%	+
Calle Rosas	Articulos cumpleaños	4,3%	+
	Lanas	26,1%	=
	Librerías	13,0%	=
	Muebles	4,3%	-
	Paqueterías	17,4%	=
	Telas	30,4%	-
Calle Victoria	Tiendas	4,3%	-
	Repuestos	7,7%	-
Edificio hotel Crown Plaza	Zapaterías	92,3%	+
	Cafes	16,7%	-
	Disquerías	50,0%	+
Lira entre 10 de julio y Santa Isabel	Instrumentos musicales	33,3%	+
	Motocicletas	75,0%	+
	Repuestos	25,0%	+
Mac Iver	Librerías	3,7%	-
	Ópticas	96,3%	+
Mercado Franklin	Abarrotes	13,5%	+
	Articulos usados	8,1%	-
	Carnes	56,8%	-

<sup>6</sup> El valor = se asume con un rango de variación menor al 2%.

Barrio	Producto característico	Nivel de reconocimiento	Evolución <sup>6</sup>
	Muebleria	2,7%	+
	Muebles	10,8%	+
	Restaurant	2,7%	-
	Ropa	5,4%	+
Merced - San Antonio - Mac Iver	Cafes con piernas	28,6%	-
	Ferreterias	14,3%	=
	Opticas	28,6%	+
	Zapaterias	28,6%	-
Paseo Bulnes	Armerias	72,7%	+
	Art. Deportes	9,1%	-
	Cafeterias	9,1%	=
	Repuestos	9,1%	-
Paseo Tenderini	Lamparas	16,7%	-
	Motocicletas	16,7%	-
	Ollas	33,3%	+
	Rep. Electrodomesticos	33,3%	+
San Diego (sector Alameda – Santa Isabel)	Bicicletas	36,4%	=
	Computadoras	27,3%	-
	Electronica	9,1%	-
	Libros	18,2%	-
	Ropa	9,1%	-
San Diego (sector avda. Matta – Santa Isabel)	Electrónica	25,0%	-
	Repuestos	25,0%	-
	Supermercados	25,0%	-
	Telas	25,0%	-
San Diego (sector avda. Matta)	Bicicletas	9,1%	=
	Computadoras	72,7%	-
	Electronica	18,2%	-
San Francisco	Desarmaduras	42,9%	-
	Gasfiteria	42,9%	=
	Repuestos electrodomesticos	14,3%	+
San Pablo	Art.. Electricidad	20,0%	+
	Electronica	20,0%	-
	Ferreterias	40,0%	-
	Panaderías	20,0%	-

Fuente: Elaboración propia.

Algunos barrios no coinciden en su nivel de reconocimiento con la especialización que efectivamente experimentan. Este hecho puede deberse probablemente a que existe un sesgo en la aplicación de la encuesta, dada por la localización de la toma de observaciones, basadas en las zonas de los barrios de estudio en profundidad.

#### 4.2.2. Identificación de Barrios Mediante Indicadores de Concentración y Especialización

El procedimiento para identificar formalmente los barrios, requiere de la utilización de los datos oficiales de las patentes municipales de la comuna de Santiago, para el año base 2001 y para el año 2009, reclasificando los giros declarados en esta base de datos, los cuales no se presentaban de manera estandarizada. Esta reclasificación se hace considerando la “Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las Actividades Económicas (CIIU), Revisión 4” de Naciones Unidas (DESA ONU, 2009) que permite también medir el nivel de especialización del producto (ver Anexo 2). Este proceso redujo la cantidad de 4509 giros detectados originalmente a 306, descartando posteriormente las patentes asociadas a publicidad y a la doble contabilización de las patentes de alcoholes que poseen establecimientos como restaurantes u otros.

La reclasificación de las actividades da como resultado la tabla 5, que resume las 10 actividades más relevantes en la comuna de Santiago para el año 2001 (tabla 5 a) y su comparación con el año 2009 (Tabla 5 b).

Tabla 5 a. Tipos de establecimientos en la comuna de Santiago, Año 2001

<b>Giro</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Actividades jurídicas	5664	10,99%
Venta al por menor en comercios no especializados	3162	6,14%
Fondos y sociedades de inversión y entidades financieras similares	1940	3,76%
Actividades de restaurantes y de servicio móvil de comidas	1934	3,75%
Venta al por menor de prendas de vestir, calzado y artículos de cuero en comercios	1490	2,89%
Ss Profesionales no sometidos a clasificación	1460	2,83%
Venta al por menor en comercios no especializados con predominio de la venta de	1316	2,55%
Venta de partes para vehículos automotores	1018	1,98%
Actividades de contabilidad, teneduría de libros y auditoría; consultoría fiscal	950	1,84%

Tabla 5 b. Tipos de establecimientos en la comuna de Santiago, Año 2009

Giro	n	%
Actividades jurídicas	6275	18,7%
Actividades de restaurantes y de servicio móvil de comidas	2290	6,8%
Vta. al por menor en comercios no especializados con predominio de la vta. de alimentos, bebidas o tabaco	2201	6,6%
Fondos y sociedades de inversión y entidades financieras similares	2175	6,5%
Vta. al por menor de prendas de vestir, calzado y art. de cuero en comercios especializados	1210	3,6%
Venta al por menor en comercios no especializados	949	2,8%
Venta de partes para vehículos automotores	880	2,6%
Actividades de arquitectura e ingeniería y actividades conexas de consultoría técnica	818	2,4%
Actividades de contabilidad, teneduría de libros y auditoría; consultoría fiscal	745	2,2%
Peluquería y otros tratamientos de belleza	734	2,2%
Venta al por menor de prendas de vestir	712	2,1%
Venta al por menor de recuerdos, artesanía y artículos religiosos	630	1,9%
Venta al por menor de muebles de uso doméstico	617	1,8%

Fuente: Sistema de información urbano de Santiago.

Vale la pena señalar en este punto una consideración, que surge de la revisión general de la actividad comercial y profesional de la comuna, dada la comparación de las patentes entre los datos del año 2001 y el 2009. En el segundo periodo, 25282 establecimientos corresponden a patentes que no existían en el año 2001; es decir, casi la mitad de los establecimientos tienen otra forma jurídica diferente a la del año base. De esto se aprecia un recambio dada la dinámica de surgimiento y cierre de establecimientos.

Una vez reclasificados los giros declarados por las empresas, se procede al cálculo del indicador de correlación espacial de Morán<sup>7</sup>. Este proceso fue intentado con diferentes herramientas estadísticas<sup>8</sup>, logrando solo calcularlo eficientemente mediante la aplicación Rookcase (ver sección 3.2). El cálculo del indicador de Morán se realizó en base a la cobertura de punto de patentes comerciales del año base 2001, asumiendo el criterio de vecindad de "La Reina". Como variable de análisis se

<sup>7</sup> Correspondiente a la formula 3 del marco referencial. La interpretación del indicador está dada por valores cercanos a -1 son entendidos como barrios más dispersos y valores más cercanos a 1 como mayor concentración espacial.

<sup>8</sup> Se utilizó diferentes aplicaciones computacionales como ARCGIG 9.3, OpenGeoda, R, STATA, CrimeSTAT, sin embargo ninguna logró calcular de manera eficiente el indicador de Morán para bases de datos de aproximadamente 50 mil observaciones.

consideró el monto del capital declarado por cada empresa asumiendo que a mayor capital es mayor el tamaño de la empresa por lo tanto su ponderación en el cálculo del indicador de auto correlación espacial debe ser mayor.

Tabla 6. Cálculo de índices de Morán por Giro, valores para el año 2001

Giro	Tamaño real	Tamaño relativo	Nivel de especialización	Índice de Moran
Armería	27	0,05%	4	-0,000021
Instrumentos musicales	11	0,02%	4	-0,000016
Imprenta	572	1,11%	2	-0,000005
Óptica	199	0,39%	1	0,000785
Corredor de la bolsa	30	0,06%	3	0,001567
Libros usados	86	0,17%	4	0,001821
Repuestos vehículos	1018	1,98%	4	0,002316
Libros	53	0,10%	4	0,00441
Computación	30	0,06%	2	0,00441
Artículos para la confección	30	0,05%	2	0,00442
Fotografía	170	0,33%	3	0,00442
Perfumería	106	0,21%	4	0,00443
Casa de Cambio	31	0,05%	3	0,00443
Bicicletas	67	0,13%	4	0,00563
Botillerías	859	1,67%	2	0,01114
Garaje mecánico automóviles	662	1,28%	4	0,01413
Antigüedades	164	0,32%	4	0,01852
Mueblerías	439	0,85%	3	0,03333
Bazar	1307	2,54%	2	0,18997
Talabartería - cueros	63	0,12%	4	0,28791
Estaciones de servicio	456	1,10%	2	0,3609
Panaderías	1200	1,99%	3	0,5033

Fuente: Elaboración propia

En la Tabla 6 se presentan los resultados del cálculo para el conjunto de barrios definidos en la Tabla 4 de identificación de barrios especializados. De esta lista, el de mayor tamaño corresponde al de venta de repuestos de vehículos, aunque esta clasificación no distingue las dos localizaciones que se estudiarán en profundidad más adelante (Barrio Brasil y el Barrio Diez de Julio). La venta de armas y municiones manifiesta una de las mayores concentraciones en la comuna de Santiago; su índice

de Morán se encuentra más cercano a -1, reflejando una correlación positiva con la concentración espacial. Una similar condición, la presenta la venta de instrumentos musicales, la cual también es una de las actividades que aparece muy concentrada. Ambos sectores se localizan en áreas muy acotadas de la comuna, como son la calle Bulnes y el edificio del Hotel Crowne Plaza respectivamente, lo que en conjunto con el relativo pequeño tamaño de estos barrios, denota su alta concentración. Claramente, se aprecia que la localización de comercios como las estaciones de servicio o expendios de combustibles junto con las panaderías, son actividades que no se tienden a concentrar, por ello obtienen índices mayores más cercanos al valor 1.

Tabla 7. Sectores definidos por el primer nivel de agregación

Código	Sector
A	Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca
B	Explotación de minas y canteras
C	Industrias manufactureras
D	Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado
E	Suministro de agua; evacuación de aguas residuales, gestión de desechos y descontaminación
F	Construcción
G	Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas
H	Transporte y almacenamiento
I	Actividades de alojamiento y de servicio de comidas
J	Información y comunicaciones
K	Actividades financieras y de seguros
L	Actividades inmobiliarias
M	Actividades profesionales, científicas y técnicas
N	Actividades de servicios administrativos y de apoyo
O	Adm. pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria
P	Enseñanza
Q	Actividades de atención de la salud humana y de asistencia social
R	Actividades artísticas, de entretenimiento y recreativas
S	Otras actividades de servicios
T	Actividades de los hogares como empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares
U	Actividades de organizaciones y órganos extraterritoriales

Fuente: CIU.

Como ya se comentó anteriormente, para el proceso de reclasificación de las patentes municipales, se utilizó la clasificación CIIU, la cual define una pauta de agregación, donde la primera división de las actividades económicas, está definida por 21 sectores que se presentan en la Tabla 7, y corresponde al menor nivel de especialización posible, es decir, lo que se denomina un sector de la economía.

Según esta estructura, es posible la clasificación con hasta 5 niveles de especialización, el número 5 será el producto o actividad con una mayor especialización<sup>10</sup>. La Tabla 8 presenta una matriz de doble entrada donde se muestra un conjunto de productos o actividades en relación con su nivel de especialización y su concentración geográfica, dada la clasificación CIIU y la base de datos reclasificada.

Tabla 8. Clasificación de la localización de formas de comercio comuna de Santiago.

		Especialización				
		5	4	3	2	1
Localización	Concentrada	Antigüedades Bicicletas	Garage mecánico automóviles Artículos usados		Muebles	Minería
	Dispersa	Botillería			Venta artículos varios	

Fuente: Elaboración propia

La elección de los barrios de estudio en profundidad se hace en relación con aquellos barrios que presentan sus productos característicos una mayor especialización y una mayor concentración geográfica. Por lo que se definen aquellos barrios donde los productos característicos están definidos en el cuadrante de la tabla 8 concentrada y con especialización al nivel 4 o 5 como son: antigüedades, bicicletas, repuestos de vehículos talabartería – suelerías y libros usados. Los cuales se

<sup>10</sup> El listado completo de los productos y su especialización se presenta en el anexo IV.



configuran en los barrios, Brasil, Diez de julio y San Diego, que serán presentados en el capítulo 5 con mayor profundidad.

#### 4.3. Sobre Las Causas y Características de la Especialización

En base a las propuestas conceptuales analizadas, al estudio de los barrios que se articulan como especializados o diversificados, junto con la características de los productos, la dinámica de evolución y el nivel de reconocimiento, es posible definir un conjunto de causas posibles que explican la presencia o no del fenómeno de la especialización comercial en barrios concentrados. En el caso de la comuna de Santiago, podemos definir las siguientes:

- a) Especialización por el efecto demostración de éxito: Esta condición es la causal de concentración que se explica por la instalación de un establecimiento específicamente en alguna localización, el cual, posteriormente tiene un éxito reconocido o alcanza un nivel de reconocimiento alto y genera la atracción de competidores buscando atrapar algún porcentaje de los visitantes que llegan al establecimiento originario. Esta es la causal de casos como el del barrio de bicicletas de San Diego, en la cual la instalación de los talleres y ventas de reconocidos ciclistas de mediados del siglo XX generó paulatinamente la imagen que en ese lugar se localizaban los comerciantes expertos del tema.
  
- b) Por complementariedad productiva: que es un efecto asociado a la presencia de actividades productivas o comerciales que se vinculan por relaciones de complementariedad en la cadena productiva o de comercialización, haciendo que esta localización genere beneficios en costos de transporte, acceso prioritario a insumos o compradores o por economías de escala en general. Este es el caso del barrio de cueros de San Diego Victoria, su génesis se asocia a la presencia del matadero de Santiago en su cercanía y la posibilidad de disponer directamente los insumos provenientes de localizaciones cercanas.

- c) Causas geográficas locales: esta causa está asociada a la existencia de condiciones naturales locales, que generan una fuerte influencia para atraer actividades específicas, por ejemplo en los bordes costeros, por lo general la actividad se especializa en la venta de productos del mar o en actividades asociadas al turismo. El desarrollo de esta concentración va a depender principalmente de la naturaleza del producto, de la morfología y regulación del barrio. Esta situación se presentó de preferencia en tiempos pasados, donde las condiciones de la geografía, tenían una mayor influencia al interior de la ciudad, como son por ejemplo, a la especialización en caballerizas que caracterizan a la calle San Diego esquina Santa Isabel, dada la presencia de las fuentes de aguas para los viajeros del sur que llegaban a la ciudad.
- d) La especialización en virtud de la regulación urbana: la forma más directa e intencionada de generación de estos barrios especializados, está dada por la definición de normas de zonificación del uso del suelo. Por lo general, estas condiciones no se dan en el caso de la comuna de Santiago, sin embargo, podemos encontrar ejemplos en otros contextos, como son el caso del plan piloto de la ciudad de Brasilia, en donde se definen los usos de acuerdo a actividades específicas (zona hotelera, zona de establecimientos de salud, embajadas, etc.). este instrumento se aplica de manera muy general, como es el incentivo a la consolidación de barrios como el universitario de calle República. Esta es una de las pocas maneras, en que la autoridad podría impulsar de manera directa la aparición la especialización comercial de un barrio, sin embargo no sería igual de eficiente para desalentar esta especialización.

Las diferentes causales presentadas, también pueden encontrarse de manera combinada, como es el caso del barrio de libros de San Diego donde el efecto de complementariedad de la presencia cercana de la Universidad de Chile y del Instituto Nacional junto con el efecto de reconocimiento, fomentaron la especialización del barrio en su rubro característico.

El producto que se vende en el barrio comercial, juega un rol clave en la probabilidad de que un barrio comercial se especialice o no. Existen algunos productos

que casi naturalmente tienen a concentrar su localización en este tipo de barrios, por ejemplo, en el caso de la venta de repuestos automotrices es un giro comercial que tiene una muy alta probabilidad de concentrarse. Es así que, en la comuna de Santiago, encontramos dos barrios claramente identificables con este giro, sin embargo, en la ciudad como un todo se aprecian varias otras aglomeraciones de similar giro, localizadas en diferentes ubicaciones, como son:

- Avda. Santa Rosa entre Argentina y Américo Vespucio.
- Paradero 40 de Gran Avenida.
- Avda. Departamental con Vicuña Mackenna.
- Avda. Los Orientales entre Egaña y Cruz Almeida.
- Avda. Mapocho entre Walker Martínez y Matucana.

Incluso en ciudades de menor tamaño como Viña del Mar, es posible apreciar la mayor densidad del giro como lo que ocurre en las calles Quince Norte con Seis Oriente. Claramente, el caso de los repuestos vehiculares guarda relación con lo que la teoría plantea como un producto que tendería a concentrarse: constituye un porcentaje relativamente importante de los ingresos del comprador (tomando en consideración que los compradores de los barrios especializados no son por lo general clientes de altos ingresos, los cuales envían sus vehículos directamente a los talleres de cada marca y no compran por su cuenta los repuestos), y son productos de cuya compra no es frecuente.

Ya que el surgimiento de los barrios, por parte del efecto de demanda, guarda relación con la contingencia cierta de no tener clara la decisión de compra y la posibilidad de si se encuentra el producto en la tienda que se busca, de encontrar alternativas sin mayores desplazamientos. Es posible proyectar que el uso de las tecnologías de la información y la mayor educación relativa de la población, hacen presumir que este tipo de formas de comercio deberían tender a ser cada vez menores en el tiempo, el acceso a la información, cotizaciones en línea, entregas a domicilio, etc. disminuyen el beneficio que genera la localización concentrada. Es decir, los clientes visitan en línea las tiendas independientemente de donde se localicen y

deciden realizar su compra con mayor información, por lo tanto, el viaje físico al lugar de compra, pasaría a ser secundario en la decisión de compra.

Otra condición interesante de destacar, es que el rol de los barrios especializados, es mucho más amplio que su entorno local. Las relaciones de compra – venta, por lo general, se extienden a comunas y ciudades distintas. En base a los resultados de la encuesta a clientes de los barrios, los visitantes, aquellos que provienen de la propia comuna de Santiago, son solo un 15% del total, encontrando clientes que provienen de otras regiones. Esta misma encuesta nos permite señalar que de las condiciones que motivan la visita al barrio especializado, notoriamente el factor que más valoran los visitantes de los barrios son los menores precios. Solo en el barrio Brasil este elemento no es el más relevante en la decisión de compra.

Los tramos de edades que caracterizan a los visitantes de los barrios estudiados, son por lo general concentrados entre los 18 y 65 años. El barrio de libros es el único de entre los encuestados que registra visitantes menores de 18 años. En el caso del barrio especializado de bicicletas de San Diego, pueda tener una cantidad de visitantes menores de 18 años; sin embargo por el tamaño muestral no se registraron observaciones a este tramo etario.

El barrio que más visitantes atrae, es el barrio de repuestos de Diez de Julio, que casi completa el 3.8% de los viajes de todas la ciudad de Santiago (SECTRA, 2006). Por su parte, el barrio con menos visitantes es el barrio de cueros y calzados de calle San Diego con Victoria. Los barrios dedicados a los repuestos tienen mayor cantidad de visitantes en relación con los establecimientos, estos valores marcan valores cercanos a 2, cifras mucho más bajos que las que se encuentran en los otros barrios no dedicados a los repuestos, que van de 6 a 13 viajes por establecimiento del barrio. Aunque el barrio Diez de Julio es de los más grandes, menos gente visita comparativamente estos barrios en relación a su tamaño.

Dada la alta especialización, uno de los efectos que más claramente distinguen a los barrios especializados, es la condición de vaciamiento de su actividad, situación que se presenta por los usos dados entre el horario de funcionamiento y las actividades alternativas que se pueden producir de fuera de este horario de






funcionamiento. La especialización del barrio tiende a desplazar otros usos del suelo, especialmente el uso residencial, dado que no existen incentivos a desplazarse a barrios cuyo objetivo es maximizar las ventas de un producto específico y no generar condiciones adecuadas de habitabilidad o integración. Es por ello que la especialización de un barrio comercial puede presentarse como un factor gentrificador de la población residente. Es tal el nivel de desplazamiento de la población, que en el análisis de barrios en profundidad observamos que muy pocos residentes en los barrios, se desempeñan en actividades propias del mismo y que la población tiende a disminuir en estos barrios.

Finalmente, es importante agregar que dado que parte del concepto de ciudad, está dado por la diversidad de usos del espacio, encontramos que este efecto marca una forma de islas de uso espacio-temporal, es decir, el barrio no cumple ningún rol alternativo cuando no está su función especializada en funcionamiento (la actividad comercial). Es por ello que se presenta una pérdida de funcionalidad, concentrada en el barrio y diseminada en la ciudad que resta complejidad estableciendo especies de burbujas dentro de la trama urbana.

#### 4.4. Marco General del Análisis de la Selección de Barrios

Para realizar la exploración en profundidad se define un conjunto de criterios de análisis que serán aplicados a los barrios en estudio. Como se explicó en la sección metodológica, la propuesta de estudio, se basa en una conjunción de los aportes conceptuales de Lynch (1998) junto con las técnicas de la Sintaxis del Espacio y elementos tradicionales de la morfología urbana y la regulación aplicable.

Tabla 9. Tabla resumen análisis de barrios seleccionados

Criterio	Senderos	Distritos (barrios)						Hitos	Bordes	Nodos
		Variable	Largo del eje axial	Área	Densidad	Concentración de la Actividad	Forma del barrio			
Barrio Brasil	<ul style="list-style-type: none"> <li>Brasil: 780 m</li> </ul>	0,29 km <sup>2</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2317 patentes /km<sup>2</sup></li> <li>20632 hab/km<sup>2</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>16,5% repuestos</li> </ul>	 <p>Puntual</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desempleo: 8.5%</li> <li>Edad promedio: 35.5</li> <li>Analfabeto: 4%</li> <li>PEA Act. Comercial: 13%</li> </ul>	86,2%	<ul style="list-style-type: none"> <li>Palmeras</li> <li>Plaza Brasil</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vitrina con profundidad simétrica y asimétrica,</li> <li>Frente sin vitrina y publicidad extendida</li> <li>Vitrina con exhibición</li> </ul>	3
Barrio Diez de julio	<ul style="list-style-type: none"> <li>Diez de Julio: 1437m</li> <li>Copiapó: 2179m</li> </ul>	0,71 km <sup>2</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2458 patentes /km<sup>2</sup></li> <li>16025 personas/ km<sup>2</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>24,31% repuestos</li> <li>7,0% Talleres</li> </ul>	 <p>Reticular</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desempleo: 5.5%</li> <li>Edad promedio: 35.9 años.</li> <li>Analfabeto: 6.1%:</li> <li>PEA Act. Comercial: 14.14%</li> </ul>	100%		<ul style="list-style-type: none"> <li>Todas menos la "Sobre posición de elementos sobre la acera".</li> </ul>	18
Barrio Libros San Diego Alameda	<ul style="list-style-type: none"> <li>Arturo Prat: 1201m</li> <li>San Diego: 748m</li> <li>Alonso Ovalle: 683m</li> </ul>	0,042 km <sup>2</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>3380 patentes /km<sup>2</sup></li> <li>10333 hab / km<sup>2</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>20,4% libros de segunda mano</li> <li>9,15% libros y papelerías</li> </ul>	 <p>Puntual</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desempleo: 8.9%</li> <li>Edad promedio: años. 39.8</li> <li>Analfabeto: 0.5%:</li> <li>PEA Act. Comercial: 15%</li> </ul>	18,2%	<ul style="list-style-type: none"> <li>Paso bajo nivel</li> <li>U de Chile</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sobre posición de elementos sobre la acera</li> <li>Galería comercial</li> </ul>	1
Barrio bicicletas San Diego Copiapó	<ul style="list-style-type: none"> <li>San Diego: 1309</li> <li>Copiapó: 1028</li> <li>Coquimbo: 1037</li> </ul>	0,033 km <sup>2</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>5431 patentes /km<sup>2</sup></li> <li>47771 hab / km<sup>2</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>19.98% Venta de bicicletas</li> </ul>	 <p>Cuadrada</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desempleo: 6.1%</li> <li>Edad promedio: años. 35.8</li> <li>Analfabeto: 9.3%:</li> <li>PEA Act. Comercial: 22.1%</li> </ul>	9.1%	<ul style="list-style-type: none"> <li>Teatro Caupolicán</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vitrina con profundidad simétrica y asimétrica,</li> <li>Vitrina con exhibición interior</li> </ul>	1
Barrio Cueros San Diego Victoria	<ul style="list-style-type: none"> <li>San Diego: 1475</li> <li>Victoria: 1043</li> </ul>	0,09 km <sup>2</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>18996 patentes /km<sup>2</sup></li> <li>269479 hab / km<sup>2</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>20% Vta. cueros</li> <li>Vta. calzados</li> <li>18% Vta. de calzado</li> <li>8% Fab. de calzados</li> </ul>	 <p>Cuadrada</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desempleo: 6.8%</li> <li>Edad promedio: años. 37.8</li> <li>Analfabeto: 8.3%:</li> <li>PEA Act. Comercial: 17.27%</li> </ul>	92%		<ul style="list-style-type: none"> <li>Vitrina con profundidad simétrica y asimétrica,</li> <li>Frente sin vitrina y publicidad extendida</li> <li>Vitrina con exhibición interior</li> </ul>	1

Fuente: elaboración propia.

<sup>11</sup> Porcentaje de los encuestados que definen al barrio según el giro de especialización característico.

Según la Tabla 9, la selección de los barrios de análisis en profundidad se realizó considerando aquellos que presentan los mayores índices de concentración espacial y con el mayor grado de especialización, junto con características urbanas distintivas de los otros barrios especializados identificados.

El análisis identificó los siguientes tres barrios:

- Barrio Brasil: Delimitado por el eje de calle Brasil, definido principalmente entre las calles Libertador Bernardo O'Higgins y calle Huérfanos. Este barrio se caracteriza por la venta de repuestos y accesorios para vehículos. La principal forma de este barrio es puntual en torno al eje de calle Brasil.
- Barrio 10 de Julio, Se establece de manera lineal sobre el eje de calle Diez de Julio Huamachuco, principalmente entre calles Portugal y Dieciocho. Presenta una forma más reticular que el barrio Brasil. Ambos barrios se analizarán como una muestra de que el mismo producto puede tener una especialización en dos barrios que morfológicamente son diferentes.
- Barrio San Diego, este barrio tiene una característica relevante que justifica su elección, que está dada por servir de eje a un variado conjunto de sub-barrios, especializados por tramos en su eje principal: la calle San Diego. El análisis se plantea desde la conjunción con la avenida Libertador Bernardo O'Higgins hasta el último barrio identificado, que corresponde al cruce con la calle Victoria por el sur. En este conjunto de barrios encontramos manifestaciones morfológicas de punto y cuadrada.

De la selección de los barrios se plantea una ordenación en base a la forma de la interrelación entre ellos y con su entorno urbano. Basado en lo explicado en la sección 2.5.1 y la Figura 5, en la presente investigación se define al barrio Brasil y Diez de Julio como "barrio polarizados" y a los barrios contenidos en el eje San Diego, como un "sistema de barrios".

## 5. ANÁLISIS DE BARRIOS

### 5.1 Barrios Polarizados, el Caso de los Barrios Brasil y Diez de Julio

El análisis de barrios, asume una primera propuesta al presentar al barrio Brasil y Diez de Julio como un conjunto de barrios polarizados, es decir, dos estructuras que no son contiguas pero que ejercen influencias mutuas vinculadas por una relación al mismo tiempo de competencia, complementariedad y cooperación.

Aunque ambos barrios comparten el producto característico de su venta, los efectos en el entorno son dispares, debido a que muy probablemente el hecho que el barrio Brasil sea una zona típica permite que el cuidado por la edificación y la interacción con el espacio público sea más prolijo que en el caso del barrio Diez de Julio.

#### 5.1.1 Barrio Brasil

El barrio Brasil es un barrio con una gran tradición, se encuentran en él, una representación de un periodo relevante de la historia de la ciudad, en la cual residieron importantes familia a finales del siglo XIX e inicios del siglo XX. El barrio entró en decadencia luego de la migración de estas familias. A continuación se presentan las principales características del barrio.

##### 5.1.1.1 Definición y Desarrollo del Barrio

La calle Brasil es el eje principal de este Barrio; esta calle se inicia en la intersección de la Alameda Libertador Bernardo O'Higgins y se extiende hasta Balmaceda. Para la presente investigación, el Barrio Brasil está definido por los límites de las calles, Alameda del Libertador Bernardo O'Higgins, Ricardo Cumming,



Huérfanos, Avda. Brasil, Compañía de Jesús y Almirante Barroso (Figura 12). Esta delimitación oficial de la zona será usada para definir el rango de estudio del Barrio en torno principalmente al eje vial (un 93%) que comercializan repuestos vehiculares de la zona norte poniente de la comuna de Santiago.

Figura 12. Área comprendida por la definición del Barrio Brasil



Fuente: Elaboración propia

El carácter del Barrio ha sido tradicionalmente asociado al residencial y comercial, sin embargo, esta área histórica ha experimentado una transformación en la actualidad, hacia la manifestación de sectores económicos como la gastronomía y el entretenimiento junto con el desarrollo de la hotelería y alojamiento. La actual calle Brasil, eje principal del barrio Brasil, se origina en la antigua cañada de García de Cáceres, configurándose en tiempos del gobernador Pedro de Villagra como el límite poniente de la ciudad de Santiago (Zañartu, 1934). Posteriormente se le conoce como la Calle de la Acequia de Negrete y en el año 1875, el plano de la ciudad de Santiago

de Ernesto Ansart, define la actual Avenida Brasil como “Calle de Negrete”. La Avenida Brasil toma su forma actual, en el año 1897 cuando se une el último tramo de la Calle de Negrete con la Alameda de las Delicias (CORDESAN, 1997) siendo en el año 1900 donde se le asigna el actual nombre de Calle Brasil cuando se construye la plaza Brasil en 1902.

Un importante hito que influyó de manera relevante en el barrio, está dado por el hecho que en el año 1874 se dicta la Ley de Construcción de Edificios de la ciudad de Santiago; la cual considera la apertura y prolongación de calles de 20 metros, avenidas destinadas a paseos públicos con 50 metros y plazas públicas de 125 metros de ancho máximos (MOP, 2006).

Figura 13. Avenida Brasil Esquina Alameda, Circa 1920 y la actualidad



Fuente: Colección GASCO.



Fuente: Colección autor.

El barrio se consolidó como una zona de residencia de las clases acomodadas de la capital. Sin embargo, a partir de los años 40, las tradicionales familias residentes del barrio fueron progresivamente trasladándose hacia otros barrios con mayores atractivos. Esta población fue reemplazada por familias de clase media y posteriormente por estudiantes de provincias que utilizaban, la infraestructura de las tradicionales edificaciones que se transformaron en pensiones estudiantiles (Dirección de obras municipales de Santiago, 2000).

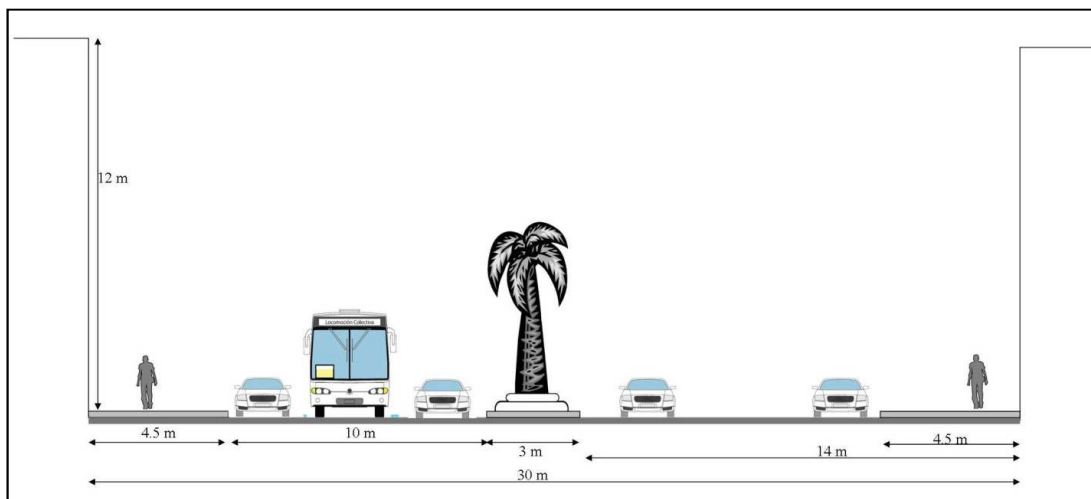
El barrio Brasil es un barrio con tradición residencial y patrimonial, en contrapunto con su símil el barrio Diez de Julio, que comparte el giro de comercio. La especialización del barrio es compleja de asignar a alguna causa. De los antecedentes recopilados, es posible asociarla al efecto de éxito de los primeros establecimientos instalados generaron hacia el resto. Aunque este sector tuvo alguna evidencia a inicios del siglo XX de especialización en el rubro de carruajes, ésta no se extendió a la venta de repuestos, ya que el sector era una zona de alto nivel y solo luego de su decadencia y el posterior abandono, permitieron que fuera utilizada para fines comerciales como la venta de repuestos vehiculares, (mediados de los años 80).

#### 5.1.1.2 Morfología

La calle Brasil es el eje principal de este barrio; se inicia en la intersección de la Alameda Libertador Bernardo O'Higgins y se extiende hasta la calle Balmaceda. Es interesante destacar que hasta calle Compañía se presenta el doble sentido, y hacia el norte, la calle solo tiene sentido Norte-Sur. Esta área totaliza aproximadamente 400 mil metros cuadrados de superficie edificada. El barrio Brasil tiene un área total de 299420 m<sup>2</sup> y una extensión lineal de 2512 metros, el perfil de la calle varía de acuerdo al segmento de análisis. En el tramo Alameda – Huérfanos, el ancho (medido desde la línea oficial a la línea oficial) es de 30 metros, entre Compañía - San Pablo es de 16 metros y entre San Pablo - Balmaceda 45 metros.

De los datos obtenidos en la encuesta a clientes del barrio, claramente se destacó como un hito que identifica al barrio Brasil de repuestos, la presencia de palmeras en el bandejón central de la calle (Figura 14). Un 16% de los encuestados definieron este elemento como una referencia visual relevante que les permite orientarse en esta área o les ayudará a señalar a otro visitante donde está el barrio. Otro de los hitos señalados en menor medida, fue la plaza Brasil, con un 5,3% de los encuestados. En este caso, aunque el hito se localiza de manera periférica a la zona de estudio, permite definir que este barrio se constituye en un barrio con dos grandes referencias, una lineal y una puntual.

Figura 14. Sección calle Brasil, barrio repuestos de vehículos



Fuente: Elaboración propia

Con los datos del Sistema de información geográfico de la Municipalidad de Santiago, se puede estimar que el Barrio Brasil registra un total de 533 predios de un área promedio de 566 metros cuadrados, donde se totalizan 12110 metros de frente predial. El frente predial promedio del barrio es de 22,72 metros. Sin embargo, específicamente en calle Brasil, el frente predial promedio es de aproximadamente 9 metros, dada la alta densidad comercial de este tramo del Barrio. La altura de las edificaciones va desde los 3,5 metros hasta el límite del barrio de 11 metros aproximados, y este máximo se observa principalmente en calle Brasil.

### 5.1.1.3 Regulación Aplicable al Barrio

El Barrio Brasil ha sido declarado como “Zona Típica” por el Consejo de Monumentos Nacionales en el año 2009, junto con el barrio Yungay (Diario Oficial, 30 de Marzo de 2009). El Barrio especializado en repuestos vehiculares de calle Brasil, está inmerso dentro de una zona normada por el Plan Regulador Comunal (PRC) de Santiago bajo la denominación de “Zona B” o también conceptualizada como una zona

de expansión del centro de la comuna de Santiago, esta considera usos del suelo permitidos para:

- Vivienda, equipamiento y hospedaje.
- Equipamiento científico, comercio, culto y cultura, deporte, educación, esparcimiento, salud, seguridad, servicios y social.
- Actividades Productivas: principalmente se aceptan el establecimiento de los denominados talleres artesanales, que se entienden como aquellos que *“desarrollan procesos de producción, procesamiento y/o transformación de productos finales, intermedios o materias primas, donde se emplean permanentemente como máximo 3 personas dedicadas al proceso mismo. Además corresponden a oficios menores, artesanales, de servicios y/o de reparaciones, realizadas preferentemente en forma manual.”* Junto con una restricción por sectores económicos. El sector productivo que estos talleres solo está aceptado aquellos que cumplen con una restricción formal dada por los giros definidos en la tabla siguiente:

Tabla 10. Actividades productivas aceptadas en la Zona B

Código	Giro
151300	Elaboración y conservación de frutas, legumbres y hortalizas
152030	Fabricación de postres a base de leche (helados, sorbetes y otros similares)
154110	Fabricación de pan, productos de panadería y pastelería
154320	Fabricación de productos de confitería
154400	Elaboración de macarrones, fideos, alcuzczuz y productos farináceos similares
172100	Fabricación de artículos confeccionados de materias textiles, excepto prendas de vestir
172990	Fabricación de otros productos textiles n.c.p.
173000	Fabricación de tejidos de punto
181010	Fabricación de prendas de vestir textiles y similares
181020	Fabricación de prendas de vestir de cuero natural, artificial, plástico
181030	Fabricación de accesorios de vestir
191200	Fabricación de maletas, bolsos de mano y similares; artículos de talabartería y
242400	Fabricaciones de jabones y detergentes, pre para limpiar, perfumes y preparados de
300010	Fabricación y armado de computadores y hardware en general
315080	Reparación de equipo de iluminación
319080	Reparación de otros tipos de equipo eléctrico n.c.p.
321080	Reparación de componentes electrónicos
322080	Reparación de transmisores de radio y televisión, aparatos para telefonía y telegrafía con
331180	Reparación de equipo médico y quirúrgico y de aparatos ortopédicos
331280	Reparación de instrumentos y aparatos para medir, verificar, ensayar, navegar y otros
331380	Reparación de equipos de control de procesos industriales
332010	Fabricación y
332020	Fabricación de instrumentos de óptica n.c.p. Y equipos fotográficos
332080	Reparación de instrumentos de óptica n.c.p. Y equipos fotográficos
369100	Fabricación de joyas y productos conexos
369300	Fabricación de artículos de deporte
369400	Fabricación de juegos y juguetes
369910	Fabricación de plumas y lápices de toda clase y artículos de escritorio en general
369990	Fabricación de artículos de otras industrias n.c.p.
526010	Reparación de calzado y otros artículos de cuero
526020	Reparaciones eléctricas y electrónicas
526030	Reparación de relojes y joyas
526090	Otras reparaciones de efectos personales y enseres domésticos n.c.p.
725000	Mantenimiento y reparación de maquinaria de oficina, contabilidad e informática

Fuente: Ordenanza local Plan Regulador Comunal Santiago. Septiembre 2011.

- Infraestructura de transporte siendo principalmente los helipuertos lo permitido y la infraestructura sanitaria en general.

- Espacio Público y,
- Áreas Verdes.

El Barrio Brasil se encuentra inserto en la declarada Zona Típica “Barrios Yungay y Brasil” y la normativa, define dentro de esta Zona B un conjunto de sectores especiales o zonas de conservación histórica, en donde se hacen restricciones morfológicas que limitan la forma de uso de los predios. Al analizar la declaración de Zona Típica y la Zona de Conservación Histórica cabe la formulación de la pregunta: ¿es efectivamente la promoción de la especialización comercial en el giro de repuestos automotrices la mejor manera de lograr el objetivo de conservación y recuperación del patrimonio de este barrio?

#### 5.1.1.4 Uso del Suelo y Actividad Actual

La mayor concentración de actividad especializada se presenta en las cuadras más próximas a la avenida Libertador Bernardo O’Higgins. Hacia el norte, se diversifica la oferta especializada y hacia el sur; cruzando la avenida Libertador Bernardo O’Higgins, la especialización ya no se manifiesta.

Tabla 11. Distribución de establecimientos barrio repuestos Brasil. Año 2009.

Giro	n	%
Venta de partes para vehículos automotores	114	16,5%
Actividades de restaurantes y de servicio móvil de comidas	77	11,1%
Venta al por menor de artículos de ferretería, pinturas y productos de vidrio en	65	9,4%
No identificado	59	8,5%
Actividades Jurídicas (Abogado)	43	6,2%
Venta al por menor en comercios no especializados con predominio de la venta	27	3,9%
Actividades de arquitectura e ingeniería y actividades conexas de consultoría	26	3,8%
Hotel	16	2,3%
Actividades de agentes y corredores inmobiliarios	16	2,3%
Fondos y sociedades de inversión y entidades financieras similares	13	1,9%
Escuelas, academias y capacitación	9	1,3%
Otros	228	32,7%
Total	693	99,8%

Elaboración propia en base a datos IM. Santiago.

El registro de patentes del año 2009 (Tabla 11) señala un total de 696 patentes comerciales, profesionales e industriales en el barrio, lo que representa el 1,5% del total de patentes de la comuna de Santiago (46601 en total). De estos establecimientos, la mayoría se dedica a la venta de repuestos vehiculares, con un 16%, continuado por las actividades desarrolladas por restaurantes y servicios móviles de comidas 12,8%.

Los datos que provienen de la encuesta de clientes de los barrios, nos muestra que los visitantes del barrio provienen principalmente de las comunas de Maipú y Santiago Centro (Tabla 12).

Tabla 12. Comunas de origen visitantes barrio Brasil.

Comuna	n	%
Maipú	6	23,1%
Santiago	4	15,4%
Quilicura	3	11,5%
San Bernardo	3	11,5%
Independencia	2	7,7%
La Florida	2	7,7%
La Pintana	2	7,7%
Colina	1	3,8%
Lo Espejo	1	3,8%
Padre Hurtado	1	3,8%
Rancagua	1	3,8%
Total	26	100,0%

Fuente: elaboración propia en base a encuestas clientes del barrio.

No obstante, también existen registros de visitantes de comunas fuera de la ciudad de Santiago. Considerando el rol del barrio como distribuidor mayorista, esto se complementa con la cantidad de establecimientos de transporte que se localizan en calle Brasil, los cuales desempeñan el envío a provincias de los productos (6 establecimientos en el barrio). Sobre las características de los visitantes, es posible destacar que, por lo general, son del género masculino, siendo su porcentaje del 84,62%. Las edades se concentran en un 80% en el tramo de 18 a 60 años, y un 15%



en el tramo mayor a los 60 años. No se registran visitantes menores de los 18 años. Una de las observaciones subjetivas que se registraron en la toma de la encuesta, es que el nivel sociocultural de los visitantes del barrio Brasil era mayor que el de los visitantes del Barrio Diez de Julio.

Sobre las motivaciones que los llevan a visitar el barrio, la Tabla 13 nos muestra que la mayoría de las observaciones registradas se concentran en la respuesta de “la variedad de productos”, de manera llamativa. Solo para el caso de este barrio, no se registró que el precio sea un factor determinante para la visita del barrio, a diferencia de lo que ocurre con el resto de los barrios analizados.

Tabla 13. Motivación visita barrio repuestos Brasil.

Elemento	Brasil / Alameda	Total
Facilidad para llegar	11,1%	3,8%
Mas calidad	0,0%	3,8%
Mas variedad de marcas	0,0%	6,2%
Mas variedad de productos	55,6%	34,6%
Mejor diseño	0,0%	0,8%
Menores precios	0,0%	36,9%
Productos diferentes	0,0%	1,5%
Productos exclusivos	0,0%	0,8%
Reunión con otra persona	0,0%	0,8%
Variedad de marcas	25,9%	8,5%
Vendedores más calificados	0,0%	0,8%
Otros	7,4%	1,5%
Total	100,0%	100,0%

Fuente: elaboración propia en base a encuestas clientes del barrio.

Un 34,62% de los encuestados consideró que si la tienda estuviera localizada en un centro comercial, preferiría esta forma de comercio para realizar sus compras, a seguir comprando en el barrio especializado. Esta cifra es menor al 57% que se señala para el barrio Diez de Julio, asumiendo que en el barrio Brasil se encuentran condiciones diferentes que hacen más atractiva la visita y consideran un menor riesgo de sustitución. Este valor es el menor registrado, salvo el caso del barrio de cueros de

San Diego con Victoria, esta consideración es importante si se desea vincular la capacidad que tiene el barrio de mantenerse en el tiempo en virtud de sus propias condiciones y las características intrínsecas del producto.

Los medios de transporte que son utilizados para llegar al barrio, son principalmente el automóvil, el bus y el metro. Dada la menor extensión del barrio, la cantidad de estacionamientos es adecuada para los visitantes que usan el automóvil. De igual forma que la cercanía a la Alameda y a las estaciones del metro, ayudan a que la utilización del transporte público sea mayor que en otros barrios. Los porcentajes de la distribución modal de los viajes se establecen de manera similar a lo que encontramos en el promedio de los barrios estudiados (Tabla 14).

El barrio tiene una visita promedio diaria de 1710 personas y genera 1492 viajes por día laboral promedio, el saldo neto es mayor en viajes generados que recibidos. (SECTRA, 2009). Un indicador de intensidad de las visitas nos da una relación de 2,4 visitantes diarios por establecimiento, aunque el tamaño del barrio es menor a su símil de Diez de Julio, la cantidad de visitas por establecimiento es mayor, siendo por lo tanto más eficiente en la captura de clientes.

Tabla 14. Medios de transporte usados para llegar al barrio

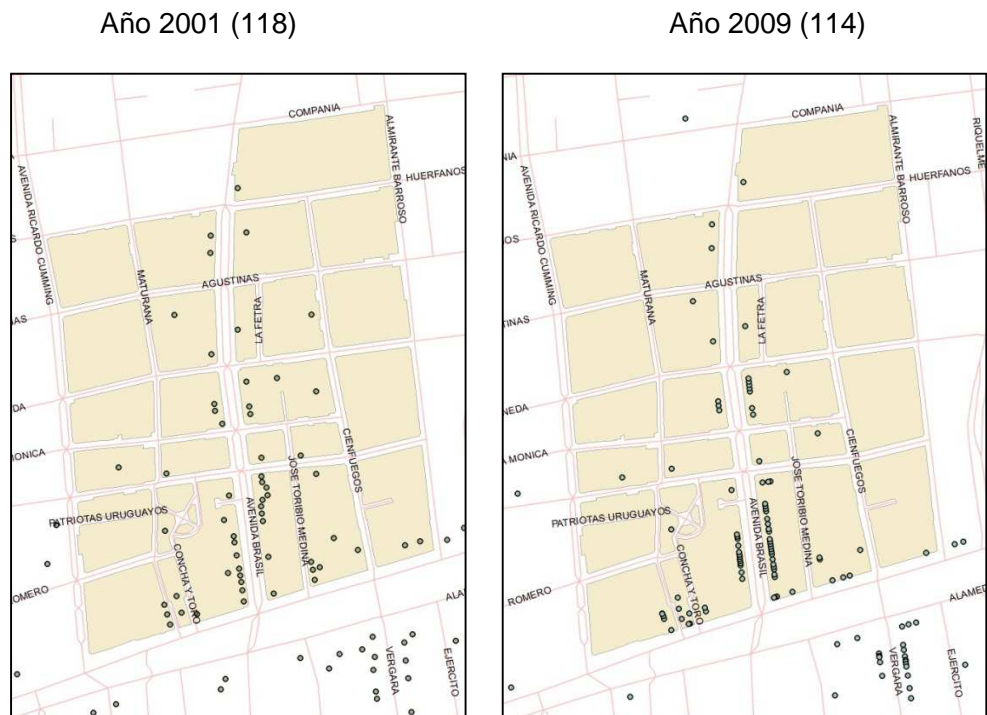
Medio	Barrio Brasil	Total
Automóvil	34,62%	35,24%
Bicicleta	0,00%	6,67%
Bus	30,77%	33,33%
Caminando	0,00%	3,81%
Metro	30,77%	20,00%
Otros	3,85%	0,95%
Total	100,00%	100,00%

Fuente: elaboración propia en base a encuestas clientes del barrio.

### 5.1.1.5 Dinámica de Especialización

Los cambios producidos en localización y concentración de los comercios en el barrio, se pueden observar comparando la base de datos del año 2001, en la cual a cifra inicial de 118 patentes especializadas en repuestos automotrices, disminuye en el año 2009, a 114 establecimientos en total en el área del Barrio Brasil. Como se aprecia en la Figura 15, se puede considerar que no solo se produjo un decrecimiento del barrio, sino que también se ha observa una redistribución y concentración interna de la actividad especializada, generando una concentración de los nuevos establecimientos en el segmento delimitado por la Avda. Alameda y calle Erasmo Escala.

Figura 15. Evolución de la localización de los comercios de repuestos vehiculares en el barrio Brasil, 2001-2009



Fuente: Elaboración propia en base a datos Sistema municipal

Tabla 15. Participación y variación de los principales giros del Barrio Brasil, años 2001-2009

Giro	n	2001	2009	Var.
Venta de partes para vehículos automotores	118	16,71%	16,5%	-1,6%
No identificado	59	8,36%	8,5%	1,8%
Actividades de restaurantes y de servicio móvil de comidas	39	5,52%	11,1%	101,1%
Actividades jurídicas	33	4,67%	6,2%	32,6%
Educación	32	4,53%	1,0%	-77,7%
Venta al por menor en comercios no especializados con predominio de la venta de alimentos, bebidas o tabaco	18	2,55%	3,9%	53,0%
Fondos y sociedades de inversión y entidades financieras similares	18	2,55%	1,9%	-26,3%

Fuente: elaboración propia en base a datos municipalidad de Santiago

El porcentaje de establecimientos dedicados al giro especializado del barrio disminuyó en un 1,6% durante el periodo de análisis, destacando el fuerte aumento que ha tenido el rubro de restaurantes.

Es interesante observar que la causa más probable que no se haya producido una mayor extensión en la especialización del barrio puede verse explicado en parte por el fuerte dinamismo que ha experimentado el barrio hacia la zona cercana a plaza Brasil lo que ha hecho que el uso alternativo no sea tan ventajoso como en periodos anteriores.

Figura 16. Evolución localización restaurantes y expendios de alcoholes, Barrio Brasil.



Fuente: Elaboración propia en base a datos IM. Santiago.

El establecimiento de mayor antigüedad corresponde a Carburadores Rosa, ubicado en Avenida Brasil 97 (primera cuadra, entre Avenida Libertador Bernardo O'Higgins y Erasmo Escala). Esta marca, determina la forma en la cual el barrio se ha desarrollado, ya que este establecimiento es el que aprovecha de mejor manera los beneficios de la aglomeración.

#### 5.1.1.6 Senderos del Barrio

Una de las principales características que presentan los barrios comerciales especializados, es la forma en la cual se plantea su interacción respecto de su entorno. Esta interacción se puede analizar mediante la configuración y diseño de las tiendas en relación a su frente. Como el Barrio genera su fuerza en la concentración y especialización, es natural que la forma en que se busque aprovechar el espacio sea exponiendo la mayor cantidad y variedad de productos a los clientes. La mayoría de las tiendas no cuenta con frente a la calle que le permita vitrinas amplias y llamativas, por lo tanto, despliegan o extienden su vitrinas hacia la calle, generando una especie de transformación de la calles entre los horas de venta y las horas de no venta (Figura 17). Esta situación provoca en fenómeno del vaciamiento de uso del barrio, entre las horas de venta y las horas de cierre. Este borde, o referencia lateral respecto del barrio, se caracteriza por su visibilidad y la invitación hacia el peatón a la penetrabilidad, maximizando la opción que ingrese al comercio. El diseño está centrado en maximizar la exposición, caracterizando a este borde como irregular, complejo y diverso.

Figura 17. Frente la venta de repuestos Vehiculares. Barrio Brasil



Fuente: Catálogo autor

Las variaciones en la percepción del sendero del barrio, se ve claramente al tomar en cuenta la diferencia de horario de la observación. Además de la apertura de la oferta de productos hacia la calle, es notable el efecto del estacionamiento de vehículos sobre la calzada de tránsito, ocupando la primera pista; incluso en muchas

ocasiones la segunda pista de tránsito. Esta situación tiene un efecto en la forma en la que se percibe el barrio generando aún más complejidad a la legibilidad de este. Este efecto también se aprecia en la Figura 18.

Figura 18. Avda. Brasil día hábil versus no hábil



Fuente: Colección autor, imagen de la izquierda tomada a las 16:30 del martes 4 de octubre, imagen de la derecha tomada a las 17:20 del domingo 2 de octubre de 2011.

En el caso del barrio Brasil, encontramos que las características del sendero, (en este caso la calle Brasil), se presenta de la forma clásica de los barrios comerciales especializados, encontrando variedad de frentes prediales, muchos de los cuales, no tienen más de 3 metros de ancho. La configuración del frente es preferentemente la forma de la vitrina con profundidad simétrica y asimétrica, el frente sin vitrina y publicidad extendida y la vitrina con exhibición interior. No encontramos formas más complejas de transición del espacio público al privado como sobreposición de elementos sobre la acera, el frente con entrada de vehículos y el frente con vitrina interna, situación que lo diferencia del barrio Diez de Julio que si presenta formas como las señaladas.

#### 5.1.1.7 Sintaxis del Espacio

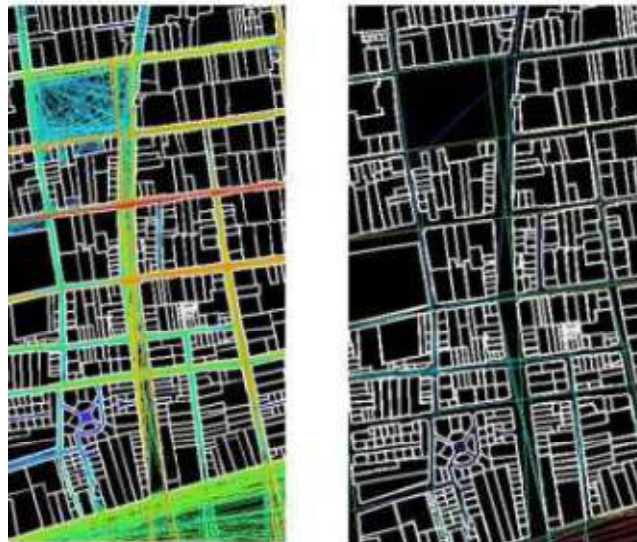
La herramienta de sintaxis del espacio ayudan a analizar las condiciones del barrio en la búsqueda de elementos que definan la influencia que la forma pueda tener

en la dinámica del barrio. Para el cálculo de los mapas e indicadores se ha utilizado el programa computacional DepthMap<sup>13</sup>, junto con los datos del plan regulador de la comuna de Santiago (PRC). Los resultados obtenidos del análisis, utilizando la cartografía del PRC, muestran que el indicador de conectividad, asociado al mapa axial del barrio, manifiesta sus ejes (colores azules y verdes) en los espacios con mayor largo axial, en este caso, la avenida Brasil específicamente entre calles Erasmo Escala y Moneda. Esta medición presagia que el desplazamiento de los peatones debería tener una alta probabilidad de estar condicionado por esos ejes. De este modo, si la entrada al Barrio Brasil fuera preferentemente mediante el eje Sur-Norte, los segmentos del barrio localizados entre Erasmo Escala y Moneda deberían ser los que concentran la mayor cantidad de establecimientos, dado que el largo del eje axial de Avda. Brasil es de 356 metros, justamente coincidiendo con el inicio de la diversificación comercial de la calle hacia el norte (Figura 19).

Figura 19. Mapa Axial de la Sintaxis del Espacio. Barrio Brasil

Mapa Axial (a)

Mapa Axial reducido (b)

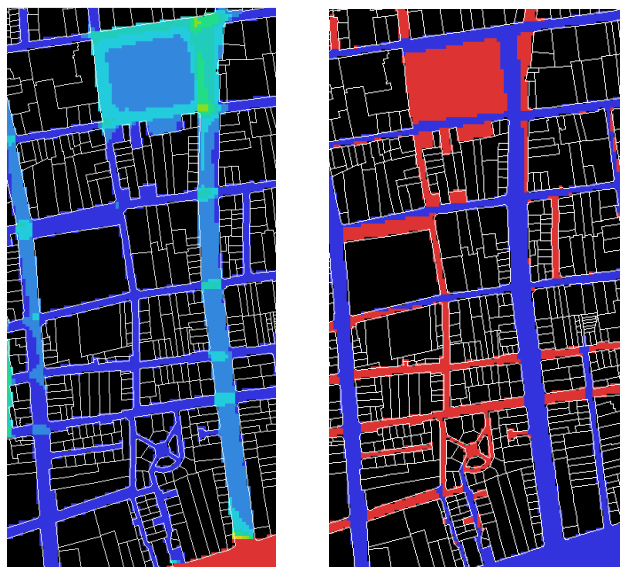


<sup>13</sup> El programa DepthMap es una aplicación computacional que desarrolla análisis en base a la metodología de la Sintaxis del Espacio, destinados a entender la forma en que se comportan las personas en relación con su entorno urbano. <http://www.vr.ucl.ac.uk/depthmap/>



Mapa Visibilidad (c)

Mapa profundidad de paso (d)



Fuente: elaboración propia

El mapa de visibilidad nos entrega una aproximación más directa sobre la forma en la cual el peatón observa el barrio, no tanto en su extensión, sino en su interior. También puede ser entendido como una medida de conectividad al interior del barrio. Se aprecia que la zona oriente de la plaza Brasil tiene una mayor visibilidad (Figura 18 c) y claramente las esquinas de las calles que atraviesan Avda. Brasil, manifiestan el efecto de mayor integración con el barrio. La primera cuadra sur poniente de calle Brasil tiene una visibilidad mayor, quedan expuestas a la Avenida Alameda, es por ello que probablemente las tiendas con mayor tamaño.

El valor del paso, que se calcula con los giros en 90° que el visitante requiere realizar, muestra que en la calle Brasil solo se registran valores de 2 y 3 pasos (es decir 2 y 3 giros necesarios), considerando en cuenta que el menor valor de 1 unidad, está presente en la Alameda. Las calles interiores del barrio efectivamente tienen pasos de 3 o 4 por lo que llegar a esas zonas considera mayores dificultades para el peatón y así quedan con menor posibilidad de acceso. La medida de paso nos orienta a entender si el barrio toma una forma un tanto cuadrática o lineal, ya que requiere (o

no) de giros en la trayectoria del visitante. La consideración de los giros necesarios, es muy relevante para el rubro comercial, no así por ejemplo para el giro de restaurantes, donde puede ser importante una localización o entretención que sea más esquivada o con condiciones de dificultad. Evidentemente estas zonas no han desarrollado actividad comercial especializada, y manifiestan diversificación en su oferta comercial, demostrando que los valores de visibilidad y paso son relevantes para entender el espacio del núcleo del barrio especializado. El uso de estas herramientas son relevantes en este estudio, pues están asociadas a decisiones que los visitantes toman en relación a su movimiento.

#### 5.1.1.8 Condiciones Socioeconómicas del Barrio

El análisis de las condiciones socioeconómicas del barrio se enfoca en dos ámbitos: las condiciones de los residentes de los barrios y las condiciones comerciales de los establecimientos. Esto es debido a que la especialización comercial no es completa e, innegablemente, las condiciones sociales de los residentes tienen una fuerte influencia sobre los aspectos de la dinámica comercial. La dificultad de contar con datos a nivel de manzanas actualizados hace necesario utilizar los datos del Censo del año 2002, de los cuales, podemos obtener una aproximación a las condiciones<sup>14</sup> socioeconómicas de los habitantes de este barrio.

En relación a los residentes, se requiere clarificar que el análisis de evolución de la población del barrio es compleja de estudiar dada la imposibilidad de contar con datos por manzanas en los censos anteriores al año 1992. Sin embargo, una aproximación en relación a los barrios definidos como distritos entrega algunas luces. Según los datos del censo de 1907, asimilando el barrio a la sub delegación N° 8 de Negrete distrito de “Alameda de los Padres”, se registraban 8742 habitantes (COMISIÓN DE CENSO, 1907); en el censo de 1920 la cifra llega a los 11407 habitantes (DIRECCIÓN GENERAL DE ESTADÍSTICAS, 1920), luego en el censo del

---

<sup>14</sup> No es posible utilizar a este nivel de detalle los interesantes datos actualizados que pudieran obtenerse de la Encuesta de Caracterización Socio Económica CASEN del año 2010, ya que no tienen significancia estadística a nivel de manzanas.

año 1930, la población comienza a mostrar su caída con una cantidad de 8727 habitantes<sup>15</sup> (DIRECCIÓN GENERAL DE ESTADÍSTICAS, 1930). Las cifras posteriores muestran la caída de la población llegando en el año 1992 a las 5489 personas, solo recuperándose en el año 2002, en donde se registraron 6169 habitantes.

El fenómeno del desplazamiento de la población se mantuvo, encontrando evidencia de su detención con los datos de los censos de los años 1992 y 2002, en los cuales se observó un aumento de la población de 12,4%. Esto es consistente con el efecto planteado por Palen y London (1984), en relación al tamaño de las residencias y la poca capacidad de mantención que los residentes tendrían sobre ellas. Sin embargo, una diferencia es necesario tener en cuenta, ya que la principal retirada de población se generó en la década de los 1930 y 1940.

Del total de habitantes que presenta el Censo del 2002, un 48% corresponde a hombres y un 52% a mujeres. La edad promedio de los residentes del barrio es de 34,35 años. De los datos de empleo, se extrae que 3748 se encontraban trabajando, 172 sin trabajar pero con empleo, 370 buscando trabajo, 48 trabajando para algún familiar, 618 quehaceres del hogar, 1306 estudiantes, 484 jubilados y 69 incapacitados permanentes. Por lo tanto, la tasa de desocupados se puede calcular en un 8,5% para ese día en ese barrio<sup>16</sup>. Se presentó un 4% de analfabetismo, lo que es una cifra inferior al 6,22% que experimentaba la comuna como un todo, demostrando que aún se mantienen mejores niveles educaciones, consistentes con su tradición de zona de mayor condición social, manteniendo el año 2002 la condición de “barrio de estudiantes”, tradicional de la década de los 40, 50 y 60's.

De los datos de empleo, se presenta que el 53,1% de los residentes del barrio (3860 habitantes), trabaja o estudia en la misma comuna de Santiago, de los cuales, los sectores en los cuales se desempeñan preferentemente están concentrados en el giro comercio al por menor, reparación de efectos personales y enseres domésticos con un 13,08%, las otras actividades empresariales con un 12,64% y la enseñanza con

---

<sup>15</sup> Esta cifra corresponde al distrito 6, avda. Brasil que no es necesariamente la misma jurisdicción de los censos anteriores.

<sup>16</sup> Calculado sobre la Población Económicamente activa PEA.

un 10,96%. Estos porcentajes son relativamente similares a los que la comuna como un todo presenta (15% para Comercio al por menor, 12% para otras actividades empresariales y enseñanza 7%), salvo el caso del sector de la enseñanza, donde el barrio tiene un porcentaje mayor que el total de la comuna. La densidad poblacional del barrio es de 64 m<sup>2</sup> por habitante.

La densidad comercial del barío es de 566 m<sup>2</sup> por cada establecimiento en el año 2001 y 574 m<sup>2</sup> por cada establecimiento en el año 2009, presentando una pequeña ampliación en los espacios de venta. Utilizando las cifras de la valoración del Servicio de impuestos Internos (SII) del primer semestre del año 2002<sup>17 18</sup>, se puede establecer que una tasación fiscal promedio de \$60313 por metro cuadrado (UF 3,7)<sup>20</sup>, este valor es superior en un 24% al promedio general de las tasaciones de la comuna de Santiago (UF 2,9) y un 2,1% superior al promedio de las tasaciones para uso comercial (UF 3,64) (Figura 20). En la comuna de Santiago, las variaciones de las tasaciones oficiales del SII, señalan que para la muestra de propiedades consultadas (21 establecimientos), se presenta un 52% de aumento del valor promedio de las tasaciones, pero al igual que el barrio Diez de Julio, este crecimiento no es homogéneo dentro del barrio. Incluso existen tendencias espaciales claramente diferenciadas. Es así que, las mayores variaciones en las tasaciones se encuentran a medida que los predios se aproximan al sector cercano a plaza Brasil. Este factor se asocia directamente al dinamismo que la actividad de restaurantes y entreteñiciones ha tenido en esta zona y que puede explicar que el barrio no se extienda hacia esta zona y, que incluso, disminuya en su extensión.

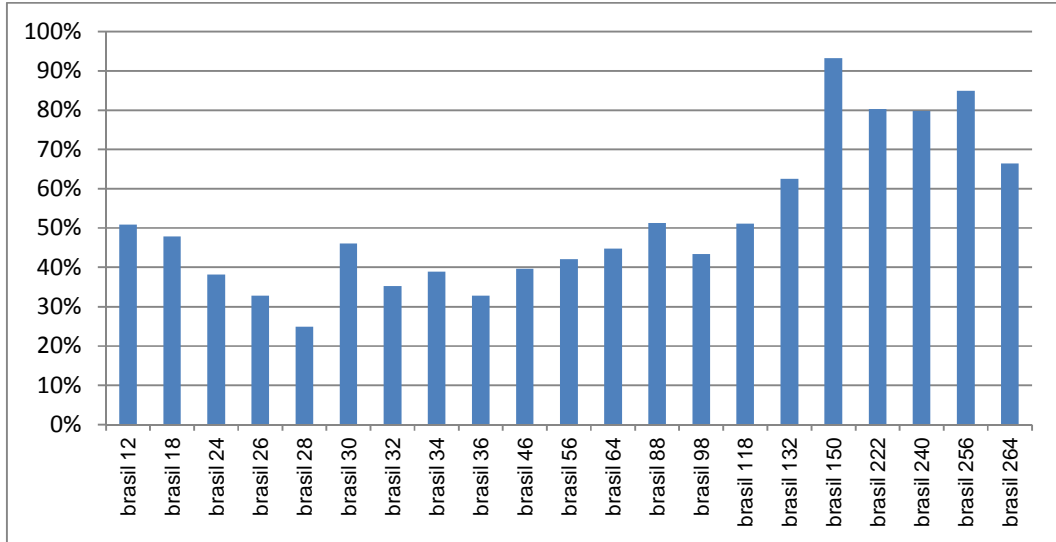
---

<sup>17</sup> El periodo más próximo al año del censo 2002, posible de obtener información.

<sup>18</sup> Valores en pesos de 2002.

<sup>20</sup> El valor unidad de fomento al 1 de abril 2002 es de \$16197,66.

Figura 20. Variación tasación SII Barrio Brasil. 2002-2012



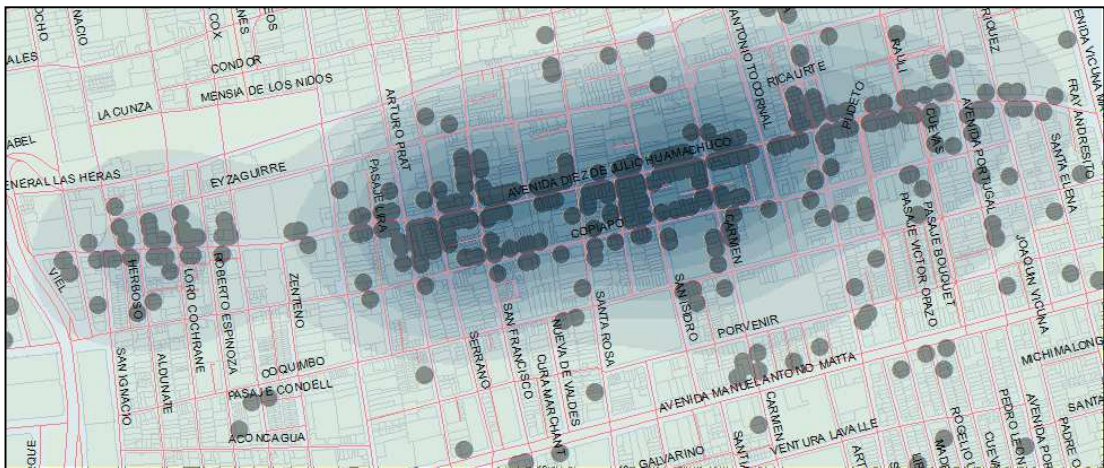
Fuente: elaboración propia en base a datos SII.

### 5.1.2. Barrio Diez de Julio

#### 5.1.2.1. Definición y Desarrollo del Barrio Diez de Julio

El barrio de Diez de Julio Huamachuco, es un barrio que se caracteriza por la venta de repuestos vehiculares, desarmaduras de vehículos y talleres de reparación automotriz. Este barrio comparte esta característica de concentración sectorial con el barrio Brasil; sin embargo, algunos factores lo distinguen: su antigüedad, mayor tamaño y la mayor presencia de los talleres de reparación.

Figura 21. Isolíneas de densidad repuestos vehiculares y talleres, barrio Diez de Julio



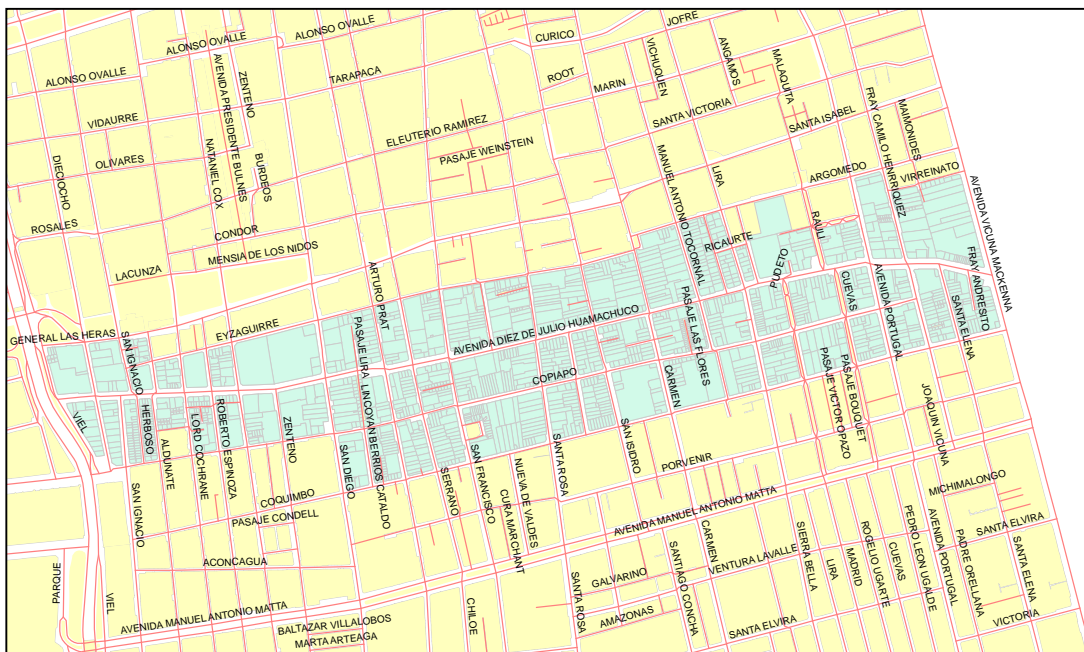
Fuente: Elaboración propia en base datos municipalidad de Santiago

Para definir el área de cobertura del barrio, se utilizan los datos de patentes comerciales de repuestos vehiculares, desarmaduras y talleres de reparación, empleando la técnica de la densidad<sup>21</sup> de ARCGIS (extensión de análisis espacial), dejando dentro del área comprendida por la isólinea de con un rango de 400 metros y

<sup>21</sup> El mapa de densidad visualiza las áreas con mayor concentración de observaciones, utilizando isólineas de grados de concentración.

densidad del 90% de las observaciones del barrio. Estas isolíneas se interpolan con la cobertura de predios y manzanas (Figura 21), permitiendo la selección de las unidades geográficas del análisis. El barrio ocupa un 3,6% de la superficie comunal teniendo una forma lineal apaisada, en base al eje de la calle Diez de Julio, comprendiendo en promedio, una manzana hacia el norte (calle Eyzaguirre) y dos manzanas hacia el sur (calles Copiapó y Coquimbo). Los límites transversales del barrio son las avenidas Vicuña Mackenna por el oriente y Avda. Viel por el poniente (Figura 22).

Figura 22. Manzanas comprendidas en el barrio de repuestos Diez de Julio



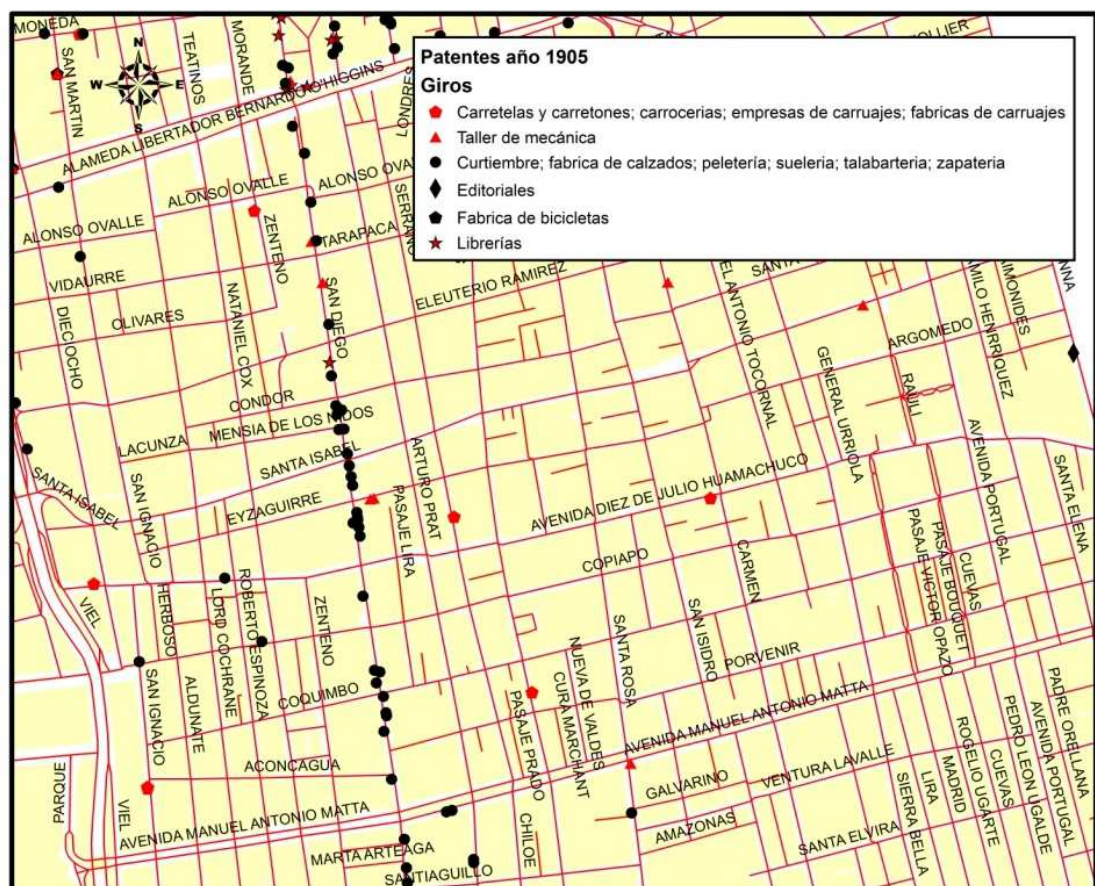
Fuente: elaboración propia en base a datos municipalidad de Santiago

La actual calle Diez de Julio Huamachuco se emplaza sobre el trayecto del antiguo canal de San Miguel, construido en 1822 para regar las zonas rurales del sur de la ciudad de Santiago. Por esa razón a finales del siglo XIX, se le conocía a esta vía como la Calle del canal de San Miguel. La calle del Canal de San Miguel marcaba el límite sur en 1857 de lo Benjamín vicuña Mackenna consideraba "la ciudad propia" y



los suburbios (De Ramón, 1978). El nombre actual de la calle, recuerda la batalla de Huamachuco, acontecida el 10 de julio de 1883 en el marco de la guerra del pacífico. Entre 1850 y 1860, el proceso de subdivisión de las tradicionales chacras al sur de la ciudad de Santiago, se diferenció de los otros procesos impulsados por Vicuña Mackenna, en el hecho que se establecieron hijuelas de menor tamaño producto de las sucesiones hereditarias, en las cuales se construyeron principalmente conventillos para residencia de población de menores ingresos (De Ramón, 1978).

Figura 23. Establecimientos comerciales barrio Diez de Julio en 1905



Fuente: Elaboración propia en base a datos anuario Prado Martínez



Esta zona en estudio, tiene una incorporación tardía al proceso de desarrollo de la ciudad, encontramos que en los registros de comercios de 1905 casi no se registra actividad comercial en este barrio (Prado Martínez, 1905). Solo se localiza una pequeña cantidad de establecimientos en la calle Diez de Julio, y en donde el único rubro presente era el de empresas de carruajes, debido a la existencia aún de una cantidad relevante de hijuelas y conventillos semi-rurales, dada la poca urbanización de la zona en ese entonces. En los registros comerciales mencionados anteriormente, se aprecia que de las pocas evidencias de comercios presentes, seis estaban asociadas al rubro de los carruajes, la construcción de carrocerías y carretelas, siendo este elemento, de los precursores de la vocación especializada actual del barrio.

Figura 24. Esquina Diez de Julio con Nataniel, años 1960 y 2012.



Fuente: varela.cl y catalogo propio del autor.

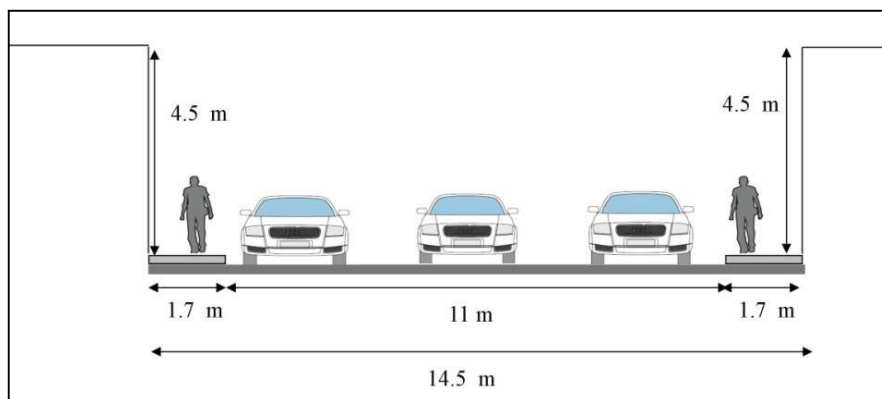
A mediados de siglo XX, al barrio se le conocía como el “barrio de Los Callejones”, dada las características de su forma física, la peligrosidad de su circulación y la existencia de una concentración importante de prostíbulos (Salazar, 2011). Esta fue una de las mayores particulares con las que fue conocido este barrio, específicamente en las inmediaciones de calle Lira y Serrano y a finales de siglo en las cercanías de calle San Camilo. En la actualidad, se ha modificado la expresión de este fenómeno, manifestándose principalmente en el sector de calle San Camilo y en la

modalidad encubierta asociada a la instalación de los denominados “cafés con piernas”.

#### 5.1.2.2. Morfología

El barrio tiene un área de 718845 m<sup>2</sup>, totalizando 1558 predios en esta extensión; el promedio del tamaño de los predios es de 461 m<sup>2</sup>. La altura promedio es de 1 piso y el estado general de conservación es de regular a malo (IM. Santiago, 2011). Presenta una forma reticular, su largo es de 2,55 kilómetros y su ancho promedio es de 350 metros, es decir aproximadamente 1,5 cuadras en relación al eje principal que es la calle Diez de Julio Huamachuco. Se presenta en esta zona, uno de los perfiles de calle más estrechos entre los barrios estudiados (salvo el de calle Victoria). Sin embargo, dado el alto nivel de tránsito de visitantes, se define la situación como cercana a la saturación (IM. Santiago, 2011). El ancho de la calzada vehicular es de aproximadamente 11 metros en promedio, disponiendo de 3 pistas de circulación, una de las cuales, es usada como estacionamiento, aunque es común que en las horas de mayor actividad, incluso la segunda pista sea usada para detenerse, provocando congestión y accidentes de tránsito. Hasta el año 2010, la carpeta de rodado de la calzada era principalmente el antiguo adoquín colonial, lo que limitaba la velocidad de tránsito. Esta carpeta condición fue mejorada; sin embargo los efectos no se aprecian en las horas de actividad, pues la velocidad promedio de la vía es baja (menos de 25 km/hr).

Figura 25. Perfil promedio calle Diez de Julio



Fuente: Elaboración propia.

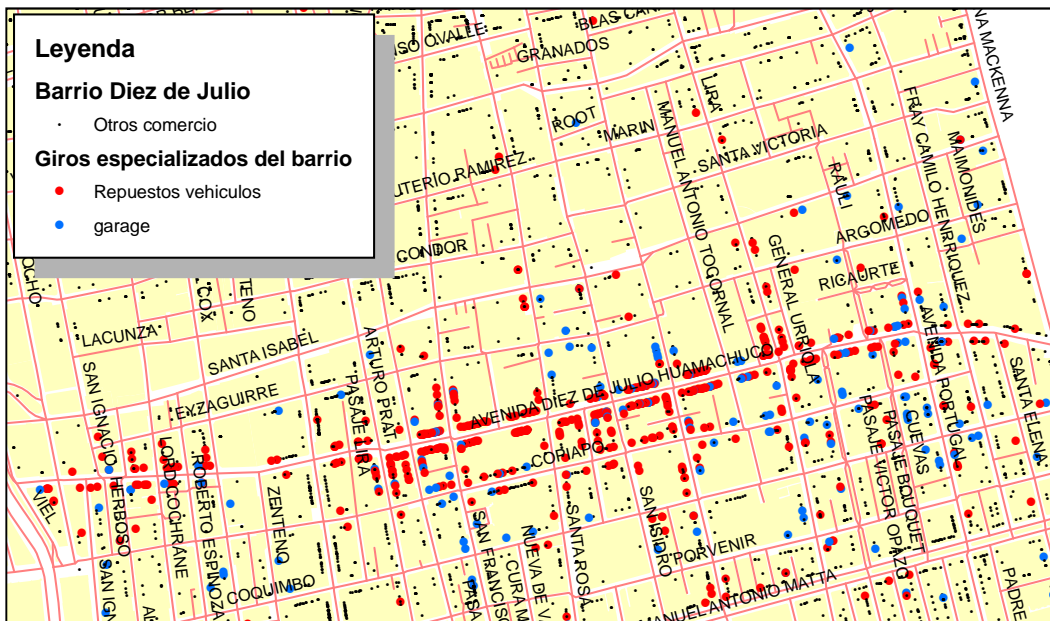
Como se aprecia en la Figura 25, la situación es más compleja en el caso de la acera peatonal, ya que el ancho promedio es de solo 1,7 metros, lo que limita en gran medida la capacidad del barrio dada su alta cantidad de visitas, generando congestión peatonal y dificultad de desplazamiento en los horarios de mayor tránsito (IM. Santiago, 2011). Llama la atención que en la encuesta a clientes del barrio, no manifestaron referencias a hitos que puedan ser característicos o identificables claramente por los visitantes. A diferencia de todos los otros barrios, los encuestados no declararon tener elementos físicos que puedan ayudar a formar una imagen o ayudar a otros a la identificación del barrio. Las características o hitos que identifican de manera más relevante al barrio están asociadas a la forma lineal del barrio y/o calle con un 9,3% de las observaciones y la aglomeración de autos y personas con un 2,7% estos valores son relativamente bajos con respecto a elementos de la forma del barrio. La identificación visual, experimentada por el visitante, junto con la forma lineal y estrecha, dada por el perfil de calle presentado, define una imagen particular del conjunto más que de elementos en particular. Según las opiniones de los clientes “se llega al barrio cuando uno ve muchas tiendas y autos siendo reparados en las calles” (encuestado N°21)

### 5.1.2.3. Uso del Suelo y Actividad del Barrio

Como ya se ha comentado, el barrio tiene su característica fundamental en la concentración de establecimientos comerciales dedicados a la venta de repuestos vehiculares, accesorios, desarmaduras de vehículos y garajes de reparaciones. El giro característico fue agrupado en la categoría CIU “Venta de partes para vehículos automotores” y los servicios asociados a los vehículos en la categoría “Mantenimiento y reparación de vehículos automotores”.

La localización de los establecimientos de venta de repuestos, se concentra principalmente sobre el eje Diez de Julio a diferencia de los talleres de reparaciones, los cuales se tienden a localizar en las calles periféricas del barrio o en las que lo cortan (Figura 26).

Figura 26. Localización de los establecimientos del barrio Diez de Julio, 2009.



Fuente: elaboración propia en base a datos IM. Santiago.

En el barrio se encuentran 1765 establecimientos registrados con patentes comerciales en el año 2009, y la mayor especialización, se presenta en el rubro de los repuestos automotrices y en los talleres de reparación, que en conjunto, explican un 31% de las actividades que se realizan en el barrio. Los sigue con un porcentaje menor, los restaurantes y servicios de alimentación, que son actividades complementarias al giro principal del barrio. Los demás rubros tienen participaciones que son marginales (Tabla 16).

Tabla 16. Distribución giro de los establecimientos barrio Diez de Julio. Año 2009.

Giro	n	%
Venta de partes para vehículos automotores	429	24,31%
Mantenimiento y reparación de vehículos automotores	124	7,03%
Actividades de restaurantes y de servicio móvil de comidas	85	4,82%
Venta al por menor en comercios no especializados con predominio de la venta de alimentos, bebidas o tabaco	54	3,06%
Fondos y sociedades de inversión y entidades financieras similares	33	1,87%
Venta al por menor de artículos de ferretería, pinturas y productos de vidrio en comercios especializados	32	1,81%
Impresión	27	1,53%
Venta de Bicicletas	18	1,02%
Peluquería y otros tratamientos de belleza	17	0,96%
Transporte de carga por carretera	15	0,85%
Actividades jurídicas	13	0,74%
Procesamiento de datos, hospedaje y actividades conexas	13	0,74%
Venta al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo	12	0,68%
Actividades de arq. e ingeniería y act. conexas de consultoría técnica	11	0,62%
Otros	882	49,97%
Total	1765	100%

Fuente: Elaboración propia en base a datos IMS. Santiago.

La especialización es mucho más acentuada en este barrio, que lo que ocurre en el barrio Brasil, ya que la presencia de talleres de reparación eleva este porcentaje, por lo que podría entenderse como un barrio bi-especializado en dos giros altamente complementarios.

Tabla 17. Origen de los visitantes del barrio Diez de Julio

Comuna	n	%
La Florida	4	15,4%
Providencia	4	15,4%
Santiago	4	15,4%
Maipú	2	7,7%
Pudahuel	2	7,7%
Quilicura	2	7,7%
Coquimbo	1	3,8%
Curicó	1	3,8%
La Granja	1	3,8%
La Pintana	1	3,8%
Peñalolen	1	3,8%
Quinta Normal	1	3,8%
San Bernardo	1	3,8%
San Fernando	1	3,8%
Total	26	100%

Fuente: elaboración propia en base a encuestas clientes del barrio.

Con los resultados de la encuesta de clientes del barrio es posible definir algunos elementos que permiten analizar detalles de la dinámica actual, el primero se asocia con el origen de los visitantes (Tabla 17).

La mayoría de los visitantes residen en las comunas de La Florida, Providencia y Santiago. Interesante es constatar el hecho que se presentan cerca de un 10% de quienes llegan lo hacen de comunas de fuera de la región metropolitana, reforzando la noción que esta zona tiene un rol como proveedor mayorista para el resto del país. Junto con el barrio Brasil y comparten una alta tasa de visitantes del género masculino, siendo un 81% del total. situación que se complementa con que casi la totalidad de los visitantes está en el tramo de edades de los 18 a 60 años y un 15% está en el tramo de edad mayor a 60 años. Al igual de los que se observa en el barrio Brasil, la visita de clientes menores a los 18 años es nula.

Los motivos principales que llevan a visitar. Es la valoración de mayor variedad de productos y/o marcas junto con los menores precios, estos elementos definen que la atracción del barrio es la diversidad de oferta y confirman la teoría al señalar el

efecto de comparación que tiene en los clientes la aglomeración especializada (Figura 18).

Tabla 18. Motivaciones de visita del Barrio.

Item	Porcentaje
Mas variedad de productos	11,54%
Menores precios	7,69%
Variedad de marcas	1,54%
Facilidad para llegar	0,00%
Más calidad	0,00%
Más variedad de marcas	0,00%
Mejor diseño	0,00%
Productos diferentes	0,00%
Productos exclusivos	0,00%
Reunión con otra persona	0,00%
Vendedores más calificados	0,00%
Otros	0,00%

Fuente: elaboración propia en base a encuestas clientes del barrio.

Dado que el barrio Diez de Julio es uno de los más grandes barrios especializados de la comuna y de la ciudad de Santiago, genera una atracción para los visitantes en virtud de la cantidad y variedad de establecimientos con que cuenta. Sin embargo, su tamaño junto con la morfología del barrio, al mismo tiempo significa una amenaza para su desarrollo y permanencia en el tiempo. Esto se manifiesta ante la pregunta: ¿Si la tienda en que usted compró se localizara en un centro comercial, seguiría comprando en el barrio Diez de Julio?, en donde un 57,7% de los encuestados, considera como opción que no lo haría, siendo este porcentaje el mayor entre los barrios analizados en profundidad. Este elemento anterior, se explica si consideramos que el 46,2% de los visitantes utilizan el automóvil como medio de transporte, generando congestión y apropiación del espacio público por la baja oferta de estacionamientos en relación con la cantidad de visitantes. Este porcentaje es mayor que el porcentaje se toma en cuenta la totalidad del conjunto de barrios especializados analizados.

Tabla 19. Medios de transporte usados para llegar al barrio

Medio	Diez de julio	Total conjunto de barrios
Automóvil	46,2%	35,2%
Bicicleta	0,0%	6,7%
Bus	30,8%	33,3%
Caminando	0,0%	3,8%
Metro	23,1%	20,0%
NS/NR	0,0%	1,0%
Total	100,0%	100,0%

Fuente: elaboración propia en base a encuestas clientes del barrio.

El factor de disponibilidad de estacionamientos es un elemento que impacta en el uso del espacio público y entonces, en la morfología del barrio. Del cálculo de la oferta disponible, es posible estimar que existe un potencial máximo de estacionamientos sobre la calzada pública, de 840 vehículos<sup>22</sup>. Considerando que el barrio es el que más clientes atrae, con un promedio de 3608 visitantes al día (SECTRA, 2009), y que la mitad lo hace en automóvil, la cantidad de estacionamientos es deficitaria respecto la demanda en aproximadamente 964 espacios. Aunque el barrio es uno de los más grandes y recibe una alta cantidad de visitantes, la relación entre viajes y establecimientos comerciales es baja respecto de los otros barrios, encontrando solo 2,04 visitantes por comercio. Esta cifra es similar a la del barrio Brasil.

#### 5.1.2.4. Dinámica del Barrio

Este barrio especializado, experimentó entre los años 2001 y 2009 una caída de su tamaño. La cantidad total de establecimientos disminuyó en un 2,8%, pasando de 1816 a 1765 establecimientos en este periodo. La distribución de su especialización principal también sufrió un descenso, de un 37,3% a un 31,34%, manteniendo la venta de repuestos y los garajes vehiculares como las principales actividades que se desarrollan (Tabla 20).

<sup>22</sup> Utilizando una media de 5,8 metros para cada espacio y la disponibilidad completa de calles Diez de Julio y Copiapó, sin considerar las plazas privadas de estacionamiento.



Tabla 20. Participación y variación de los principales giros del Barrio Diez de Julio, años 2001-2009

Giro	2001	2009	Variación
Venta de partes para vehículos automotores	27,1%	24,31%	-10,30%
Mantenimiento y reparación de vehículos automotores	10,2%	7,03%	-31,08%
Actividades de restaurantes y de servicio móvil de comidas	4,0%	4,82%	20,50%
Vta. al por menor en comercios no especializados con predominio	1,8%	3,06%	70,00%
Fondos y soc. de inversión y entidades financieras similares	1,1%	1,87%	70,00%
Venta al por menor de artículos de ferretería, pinturas y productos	2,0%	1,81%	-9,50%
Impresión	2,7%	1,53%	-43,33%
Venta de Bicicletas	0,63%	1,02%	61,90%
Peluquería y otros tratamientos de belleza	1,05%	0,96%	-8,57%
Transporte de carga por carretera	1,1%	0,85%	-22,73%
Otros	51,68%	47,26%	-10,30%
Total	100%	100%	

Fuente: elaboración propia en base a datos municipalidad de Santiago

Lo anterior, permite sostener que el barrio es menos especializado respecto de sus inicios en la década pasada, pero debido a la expulsión de sus comercios más que al crecimiento de otros giros que se instalaran en su localización.

Las otras actividades que se presentan en el barrio, son muy menores en cantidad de establecimientos. Es por ello que pequeños cambios en el número de establecimientos pueden generar porcentajes de variación altos.

Los indicios más antiguos de la presencia del giro en el barrio se registran en las cercanías de la calle Diez de Julio con Carmen y en Arturo Prat. La revisión de estos antecedentes permite reconocer a ese sector como el punto de inicio de la especialización. Sin embargo, no se experimentó la transformación tan directa entre los servicios de los carruajes y carretas, hacia el rubro automotriz, los cuales en los años 1920, se localizaban principalmente en la zona central de la comuna de Santiago o calles como Vicuña Mackenna (Registro nominas de profesionales, corredores de comercio, comisionistas, 1921) (Tabla 21).

Tabla 21. Nóminas de profesionales, corredores de comercio, comisionistas. Año 1921.

Establecimiento	Calle	Numero
Luis callejón	Calle Cerro	143
Francisco martinez	Chacabuco	880
Ossa hernamos	Delicias	1309
Cadillac	Doce de Febrero	30
Garage pinedo	Esmeralda	673
Carrocerías del leon chileno	Esperanza	27
Pedro torti	García Reyes	146
Enrique jimenez	García Reyes	763
Yungay	Herrera	790
La hispano suiza	Riquelme	913
Pedro millar	Rosas	2327
Abraham moraga	San Antonio	646
Oliverio soto	San Diego	1420
The standard	San Diego	125
Azzari	Sazie	1738
Arredondo y cia	Vicuña Mackenna	386
Vicuña mackenna	Vicuña Mackenna	357
Tadeo albornoz	Vicuña Mackenna	684

Fuente: Registro nominas de profesionales, corredores de comercio, comisionistas, 1921.

Al igual que el barrio Brasil, el impulso más fuerte para el incremento de la especialización, se encuentra a mediados de los años 1980, en donde el crecimiento del parque automotor de la ciudad de Santiago, hace rentable la instalación de pequeños comercios que se dedicaron a la venta de repuestos y a los servicios de reparación asociados. Hasta ese momento, el mercado estaba dominado por la venta que realizaban las propias empresas importadoras de vehículos, por lo general a mayores precios y localizados por factores diferentes a los que impulsaban a los distribuidores más pequeños. Esta oportunidad de negocios, hizo interesante la entrada al mercado de estos pequeños vendedores de repuestos o talleres independientes, buscando zonas que se encontraban en deterioro, en virtud de la posibilidad de arrendar a menores valores locales comerciales, talleres o bodegas, como es el caso de la zona del barrio Diez de Julio.

### 5.1.2.5. Regulación Aplicable al Barrio.

El barrio de Diez de Julio está normado por dos zonas, la Zona B y E. Las características de la zona B son las mismas definidas para el barrio de bicicletas de San Diego, es decir de expansión del centro de la comuna y las de la zona E coinciden con el barrio San Diego con Victoria. Un factor distintivo de esta configuración de zonas de uso del suelo, se aplica la zona E (más permisiva en el uso del suelo con carácter industrial) al sur del primer predio al norte de calle Diez de Julio. Se configura, por lo tanto, como un límite entre la zona B preferentemente de usos de equipamientos y la zona E de uso mixto (IM. Santiago, 2011). Uno de los elementos que se presentan en el plano regulador vigente, es la línea de expropiación para la ampliación de calle Diez de Julio, el cual se analiza con más detalle en los aspectos morfológicos (Figura 27).

Figura 27. Zonas del plan regulador Barrio diez de Julio



Fuente: Elaboración propia en base a datos IM. Santiago.

#### 5.1.2.6. Senderos del Barrio

Los senderos del barrio se definen por los elementos característicos, tanto de la edificación del predio, como del espacio público: En el primer caso, los elementos como el ancho predial promedio son de aproximadamente 6,8 metros para el caso de calle Diez de Julio y 10 metros para la calle Copiapó.

El barrio Diez de Julio tiene una condición similar al barrio Brasil en el sentido que las características del sendero, resultan en una vitrina constante de promoción de los productos vendidos, donde el elemento distintivo es su menor frente predial, por lo tanto, el tamaño y de este modo, la densidad es mucho mayor. Esta condición implica una mayor saturación visual unida a la ya mencionada estrecha acera peatonal, a la congestión generada por los vehículos en reparación en el espacio público y el irregular estacionamiento en segunda fila, generando una compleja situación para el desarrollo de las actividades y para el visitante, lo que dificulta la legibilidad del barrio.

La forma en que se configura el frente es variado, se encuentran casi todas las formas de frente predial definidas, a excepción de la forma de frentes “Sobreposición de elementos sobre la acera”. Por la naturaleza del producto característico en el barrio destaca la forma de frente con entrada de vehículos, situación que prácticamente no se manifiesta en otros tipos de barrios.

Esta condición anterior, junto con lo estrecho de la acera peatonal y el angosto perfil de calle, atenta contra la gradualidad de la relación entre el espacio público y privado, en este caso a diferencia, de lo que ocurre en otros barrios donde el espacio público se extiende hacia el espacio privado, encontramos el efecto inverso, es decir, el espacio privado se extiende hacia el espacio público mediante el fenómeno señalado como “apropiación del espacio público”, mediante acciones como el acopio de materiales, el estacionamiento de reparación, entre otras.

La materialidad de las paredes es similar a la que se encontraba en el promedio de la comuna de Santiago para el año del censo del 2002. Esta condición tendería a permitir que la instalación de la publicidad o vitrinas, sea de un horizonte de largo

plazo. Es decir, facilitaría la configuración de espacios de mejor interacción con la calle, hecho que no se da en la realidad, probablemente considerando la sensación de decadencia del barrio.

Tabla 22. Materiales de construcción paredes edificaciones, censo 2002

Elemento	Diez de julio	Total de comuna
Hormigón piedra	59,04%	57,87%
ladrillo	18,39%	21,53%
Paneles	3,47%	1,84%
Madera	1,37%	2,03%
Internit	0,08%	0,13%
Adobe	16,29%	16,18%
Desechos	1,37%	0,41%
Total	100,00%	100,00%

Fuente: Censo 2002.

Como ya lo señalábamos, un elemento importante del barrio es la integración entre los talleres de reparaciones y su entorno, manifestándose en que una cantidad relevantes de las actividades productivas, comerciales y de almacenamiento, son realizadas en el espacio público, específicamente sobre él (Figura 28). Esta condición genera una alta congestión, riesgos de accidentes, malas condiciones laborales, saturación visual y, en general, deterioro del entorno. Estas condiciones restringen el surgimiento de usos alternativos a la especialización del barrio, disminuyendo aún más, la probabilidad de potencial el uso residencial (IM. Santiago, 2011),

Figura 28. Desarrollo de actividades de reparación en el espacio público



Fuente: IM. Santiago, 2011 y catálogo del autor.

Uno de los elementos que destacan en la configuración del espacio y de la forma observada es el hecho que el plan regulador comunal considera una línea de expropiación por calle Diez de Julio cuyo objetivo es aumentar el perfil de la calle, dado su intensa llegada de visitantes. Sin embargo, este objetivo solo se cumpliría cuando un alto porcentaje de los predios fuera intervenido, mientras tanto, en el periodo de transición, se generan situaciones de apropiación del espacio expropiado, el cual no se integra al espacio público, minimizando por el momento el impacto que una medida como esta pueda tener.

Figura 29. Efecto de la aplicación parcial de la franja de expropiación efecto “bahía”



Fuente. Catálogo propio y catastro IM. Santiago.

Por otro lado, la irregularidad del ancho del perfil, afecta la legibilidad del barrio, generando un mensaje de precariedad que, en el mejor sentido, puede ser asociado a la idea de transición.

#### 5.1.2.7. Sintaxis del Espacio

Tal como se presenta en la sección 2.5.2, uno de los principales indicadores de la metodología de sintaxis del espacio son el mapa axial, los mapas de visibilidad y la profundidad de paso para el estudio. En el caso de la observación del mapa axial, se encuentra que la condición lineal del barrio dada por la calle Diez de Julio, juega un rol importante en establecer valores relativamente altos en el mapa axial total. Los valores del mapa reducido nos muestra que tenemos hasta 1037 de ejes axiales directos, es decir, la forma del barrio implica un efecto sobre el comportamiento del peatón, haciéndolo proclive a continuar caminando en toda la extensión del barrio. Esta linealidad, sin límites fuertes en el espacio local, explica en gran medida que el barrio fuese expandiéndose de manera lineal más que en profundidad, a pesar de su forma

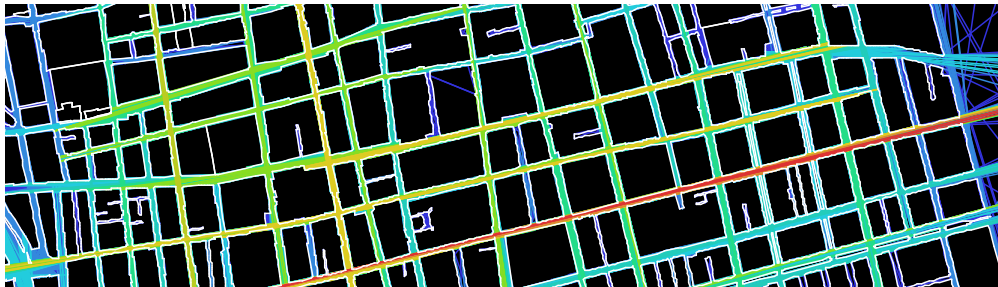


reticular inicial. La calle Copiapó también tiene altos valores del eje axial, por lo que claramente está siguiendo el mismo comportamiento que Diez de Julio.

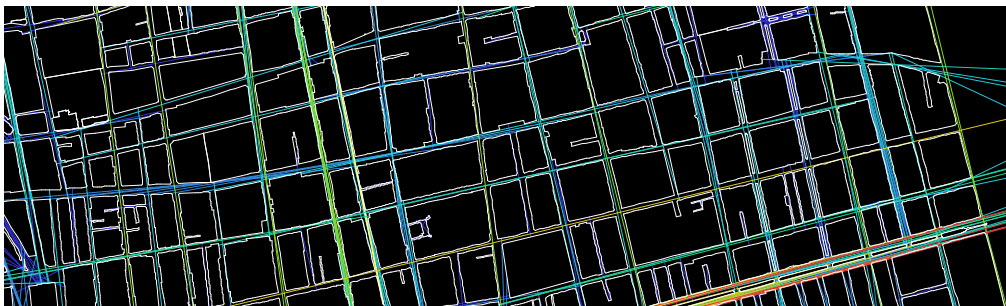
El mapa de visibilidad (Figura 30), presenta una condición más restrictiva a calle Diez de Julio como a Copiapó, los valores de visibilidad son bajos (colores azules); solo se aumenta este valor, en las esquinas con otras calles. La forma estrecha de la calle y su linealidad, son las causas de estos bajos valores y el efecto se complementa el análisis de los ejes axiales a fomentar la linealidad. Los valores bajos de visibilidad muestran la misma tendencia que en el barrio de cueros de san Diego con Victoria, correlacionándose con la probabilidad del surgimiento de comercios de menor tamaño físico y económico, que los que surgen con grados de visibilidad mayor.

Figura 30. Sintaxis del espacio Barrio Diez de Julio

Mapa axial conectividad (a)



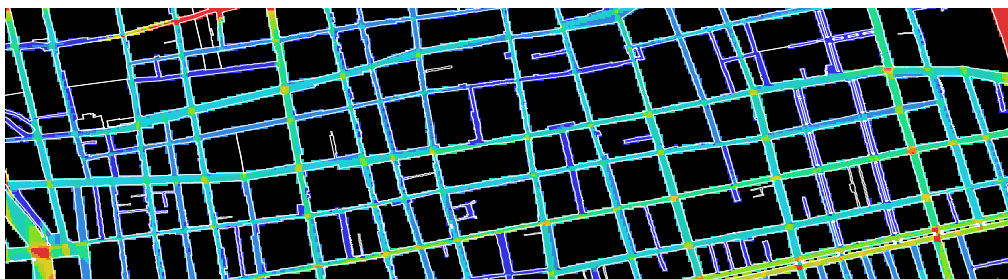
Mapa axial reducido largo del eje (b)



Diez de julio 978, 1042 1437; Copiapo 1642, 1688, 2179



Mapa de visibilidad (c)



Mapa de profundidad de paso (d)



Fuente: Elaboración propia

En el mapa de profundidad de paso (Figura 29), tenemos los mismos valores azul para la profundidad de 1 solo paso; el color verde para dos pasos y el color rojo para pasos mayores de 3. Se aprecia que la profundidad dada por la linealidad del barrio, implica que la proyección (dado el punto central de análisis en calle Diez de Julio con Carmen) se produzcan una baja expansión transversal, fortaleciendo la forma actual lineal.

#### 5.1.2.8. Condiciones Socio Económicas

La población de este barrio en el Censo 1907 se puede calcular en una cantidad cercana a los 19225 habitantes<sup>23</sup>, situación que contrasta con la caída manifestada en los datos de los Censos del 1992 y 2002, los cuales muestran que, en

<sup>23</sup> Considerando la subdelegación 18 Ollería, con el distrito Camino de Cintura, subdelegación 19 San Francisco y el distrito San Juan de Dios, la delegación 10 de Arturo Prat en el distrito de Diez de Julio y la delegación 21 mercado de San Diego en el distrito de Belén.

el primer año se registraba una cantidad total de 8601, pasando en el año 2002 a 11506 habitantes. Es decir, este barrio experimentó un aumento de un 33% en su población en 10 años, pero aún no llega a los niveles de inicio del siglo XX. Por su parte, la distribución por género en el Censo del 2002 está dada por un 46,6% de hombres y un 53,4% mujeres. De los datos de empleo podemos deducir que en este barrio encontramos que 5230 personas se encontraban trabajando, 215 sin trabajar pero con empleo, 521 buscando trabajo, 57 trabajando para algún familiar, 1046 quehaceres del hogar, 1001 estudiantes, 817 jubilados y 78 incapacitados permanentes. De esta manera, el porcentaje de desempleo es de un 5,8% para la fecha de registro del Censo. Se presentó un 6,1% de analfabetismo lo que es una cifra cercana al 6,22% que experimentaba la comuna como un todo. La edad promedio de los residentes del barrio es de 35,9 años.

Un 49,6% de los censados, trabaja o estudia en la misma comuna de Santiago, y de esta cifra 197 trabajadores está dedicado (6023 en total); sólo un 3% se dedica a la venta de mantenimiento y reparación de vehículos. Por lo que se deduce que la mayoría de los trabajadores de este barrio provienen de otros barrios, especialmente si consideramos que 14,14% de los trabajadores se dedica al comercio. La densidad poblacional del barrio es de 62 m<sup>2</sup> por habitante, estos valores son menores a los registrados para el total de la comuna (94 por m<sup>2</sup>/ habitantes<sup>24</sup>), por lo que el proceso de vaciamiento de usos del barrio es de los más fuertes en esta zona.

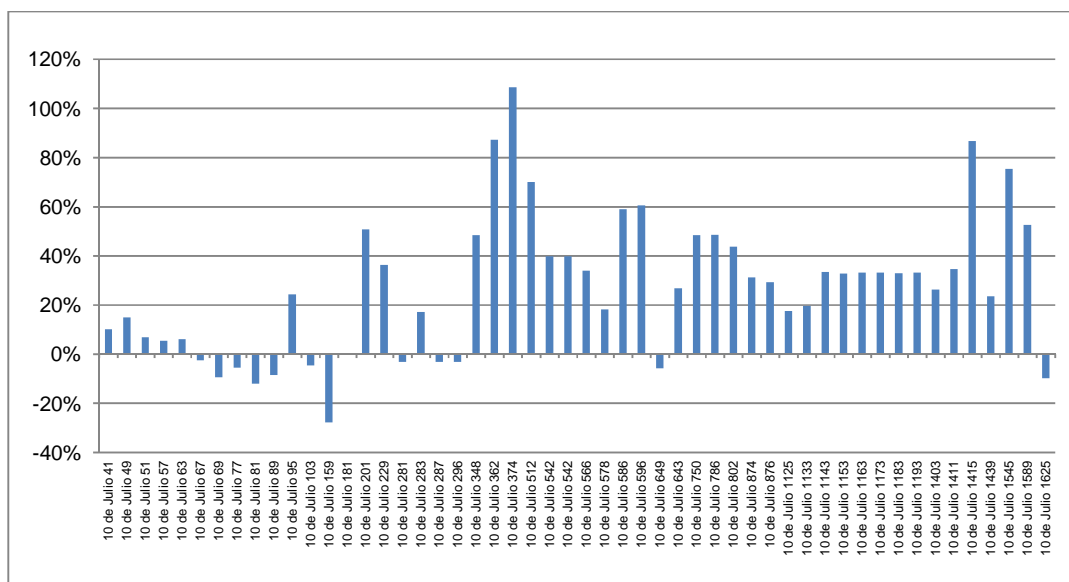
A nivel de establecimientos comerciales, con los datos de patentes comerciales de la municipalidad de Santiago del año 2001, el valor del capital declarado suma \$3706102 millones de pesos del año 2002, siendo, por lo tanto, el capital promedio de \$1947 millones. Específicamente en el rubro de repuestos y reparaciones vehiculares, encontramos 1012 establecimientos, que suman un capital total \$1008267 millones. El capital promedio de estos establecimientos es de \$996 millones de pesos, siendo por ende el tamaño económico de los comercios muy superior (6 veces) a lo que es el promedio del barrio Brasil en los rubros en estudio.

---

<sup>24</sup> Valor obtenido sin considerar el área comprendida por el Club Hípico y el Parque O'higgins. El valor considerando estas áreas es de 102 m<sup>2</sup> por habitante.

Según la Figura 31, los valores promedio del avalúo fiscal de los terrenos del barrio, son \$63333 m<sup>2</sup> (UF 3,91); estos valores son superiores en un 5%, a los que se registran en el barrio Brasil y 31% superiores al promedio de la valoración fiscal del total de la comuna. Para analizar la dinámica de evolución del valor de las propiedades del barrio<sup>25</sup>, se toma una muestra representativa de los predios constitutivos del barrio, consultando las tasaciones oficiales de los predios, (52 propiedades consultadas) encontrando que la variación promedio es de un 27%. Sin embargo, a lo largo de la calle Diez de Julio, se encuentran diferencias importantes, por ejemplo, en las primeras tres cuadras (hasta calle Portugal), el promedio de variación es de solo un 7%, y este porcentaje aumenta bruscamente desde el cruce con calle Portugal hacia el oeste hasta calle San Isidro, encontrando cifras promedio de 58%. Estos valores vuelven a bajar a porcentajes promedio de un 31% en el tramo San Isidro-Lord Cochrane; el último tramo, cercano a avenida Manuel Rodríguez, muestra un repunte de las variaciones de tasación, en donde aparecen porcentajes promedio de 60%.

Figura 31. Variación tasación SII Barrio Diez de Julio. 2002-2012



Fuente: Elaboración propia en base datos SII.

<sup>25</sup> En base a la variación de las tasaciones oficiales de los terrenos más edificaciones del Servicio de impuestos internos (SII).

De lo anterior, es posible considerar, que existe un segmento del barrio que tiene una importante ganancia en valores de las propiedades, que no está influido por la posibilidad de desarrollos habitacionales, y que por lo tanto, muestra un alto dinamismo, estableciéndose como el núcleo económico del barrio.

## 5.2. Sistemas de Barrios, el Caso de Calle San Diego

En el caso de calle San Diego, el análisis se plantea considerando que esta estructura de la ciudad se configura como un sistema de barrios. Esta estructura, se compone de una cantidad de barrios interdependientes entre ellos que tienen relaciones de competencia y cooperación por el espacio y por los visitantes que llegan al sistema. La principal característica de este sistema de barrios es la contigüidad de su localización, es por ello que la localización, tamaño y densidad, marcan un punto importante para el análisis.

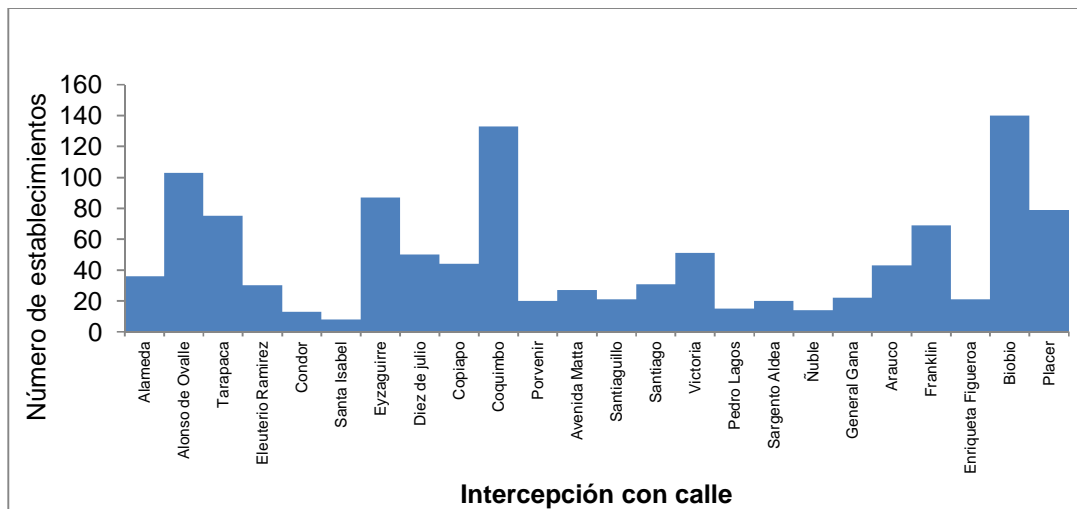
En este estudio, se precisa el sistema por tres barrios definidos para el análisis en profundidad: el barrio de libros de San Diego con Alameda, el barrio de bicicletas de San Diego con Copiapó y el barrio de cuero y calzados de San Diego con Victoria.

El sistema de barrios de calle San Diego se emplazan en lo que antiguamente se conocía como la Ultra-Alameda (Thayer Ojeda, 1904), correspondiente al actual eje de la calle San Diego, el cual se extiende desde la Alameda Libertador Bernardo O'Higgins hasta el límite con la comuna de San Miguel (actual calle Isabel Riquelme). Esta zona contiene una variedad de aspectos urbanos que han experimentado cambios relevantes y, han reflejado en gran parte, la evolución que la ciudad de Santiago ha tenido a lo largo del siglo XX.

A lo largo de calle San Diego, encontramos un total de 1151 establecimientos comerciales, correspondientes al 2,4% del total de las patentes de la comuna. Los segmentos de la calle San Diego, con mayores patentes comerciales registradas, coinciden con la selección de los barrios para el estudio en detalle, siendo posible identificar de manera gráfica las mayores concentraciones, en los tramos Alameda –

Tarapacá; luego Eyzaguirre-Coquimbo, hacia el sur se encuentra Santiago-Victoria y, por último, el sector Biobio-Placer (Figura 32). Sólo este último tramo no será analizado pues no cumple con el requisito de ser en la actualidad un barrio especializado.

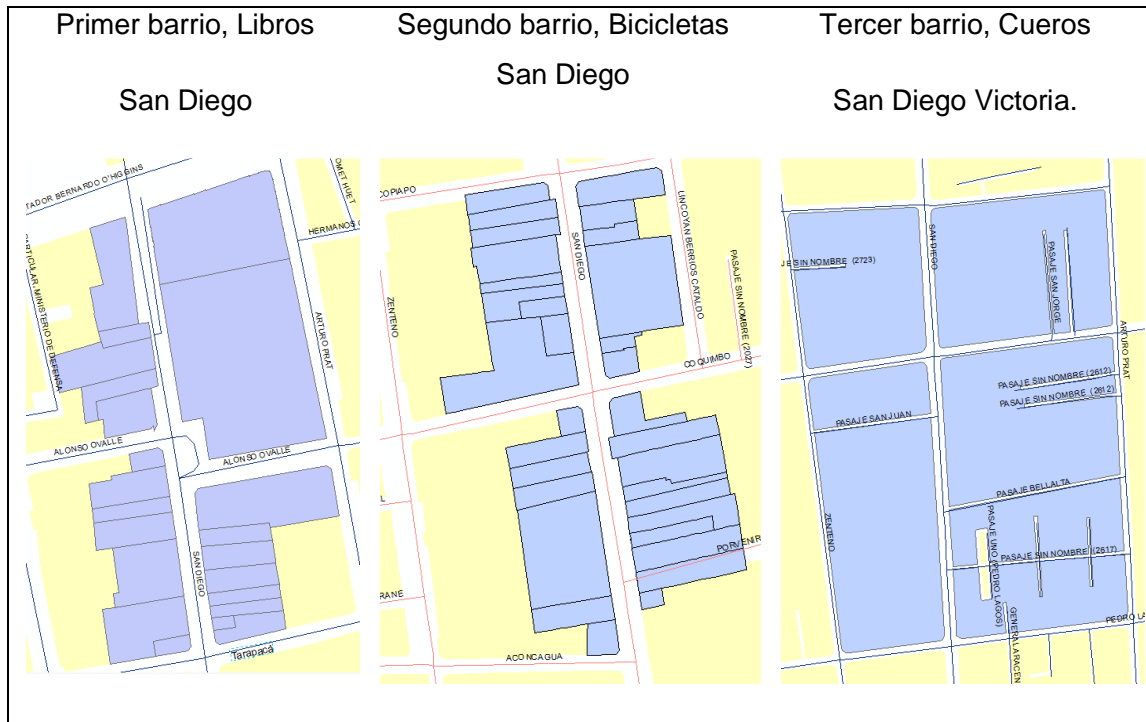
Figura 32. Cantidad de establecimientos a lo largo de Calle San Diego. Año 2009.



Fuente: Elaboración propia en base a datos IM. Santiago.

Es por ello, que se estudian en profundidad tres barrios especializados señalados, los cuales se presentan como tradicionales de este sector. El primero es el denominado barrio de los librerías de viejo o barrio de libros, localizado en el eje de calle San Diego entre la Alameda del Libertador Bernardo O'Higgins y la calle Tarapacá. El segundo barrio corresponde al eje San Diego entre las calles de 10 de julio hasta calle Coquimbo, característico del rubro de bicicletas y finalmente el tercer barrio está comprendido entre las calles Santiago, Zenteno, Pedro Lagos y Arturo Prat, tradicionalmente especializados en cueros y calzados (Figura 33).

Figura 33. San Diego y sus barrios de análisis



Fuente: Elaboración propia

## 5.2.1 Análisis del Barrio San Diego – Alameda

### 5.2.1.1 Orígenes y Dinámica del Barrio San Diego - Alameda

El origen más remoto de la calle San Diego está vinculado a las expediciones militares hacia el sur de Chile y, posteriormente, como vía de comercio con las ciudades de “*hacia arriba*” (provincias del sur de Chile) (Thayer, 1904). La calle fue denominada en sus orígenes como “*Camino Central*” y su nombre actual se vincula con la existencia de la capilla jesuita de San Diego, situada al costado oriente de la Universidad de Chile (Zañartu, 1934). A finales del siglo XIX, se localizaban a lo largo de la calle San Diego, “*posadas, pequeñas tiendas y talleres de herrería, entre los que se esfumaba el límite entre lo urbano y lo rural. Las posadas eran lugar de encuentro de coches de viaje*”, resaltando el rol que jugaba la calle como vía de comunicaciones

con el sur del país (Romero, 1997). Luego de la remodelación impulsada por Vicuña Mackenna, algunas calles como San Diego, asumieron un intenso tráfico que facilitó la concentración espacial de tiendas de abarrotes, orientadas principalmente hacia el público de bajos ingresos (Romero, 1997), acompañado del fuerte desarrollo que el barrio Franklin experimentó luego de la instalación del Matadero de Santiago en el año 1847. La construcción de la casa central de la Universidad de Chile, finalizada en 1873, marcó parte importante de la estructura de entrada a calle San Diego de la interacción que posteriormente se presentará con su entorno (Figura 34).

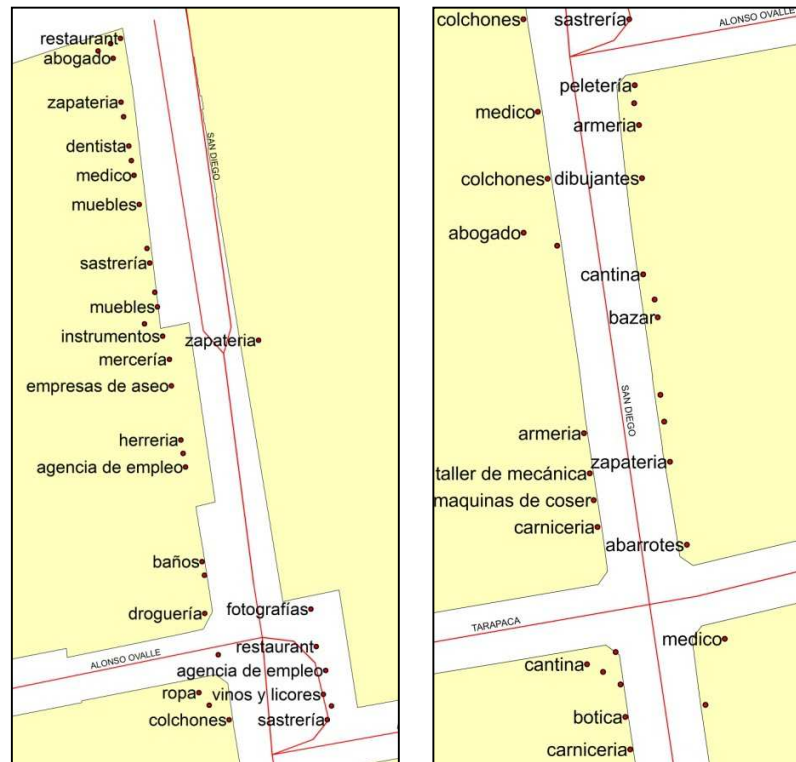
Figura 34. Edificio de la Universidad de Chile, Alameda de las delicias esquina San Diego en 1880.



Fuente: Universidad de Chile, 1977.

A inicios del siglo XX, la especialización comercial de la calle San Diego, particularmente en el primer barrio de análisis, no era tan marcada como en la actualidad. Se registraba una diversidad de rubros que daba sentido al rol de vía de comunicación y de provisión de bienes y servicios para los viajes, junto con el uso residencial en los entornos de la calle San Diego.

Figura 35. Establecimientos comerciales barrio San Diego, año 1905



Fuente: Elaboración propia en base a datos anuario Prado Martinez. 1905.

Esta condición va cambiando con el tiempo; entre los años 1910 y 1915, se concentraron una cantidad incipiente de establecimientos dedicados a la confección y venta de artículos de pieles en este sector. El origen de esta especialización se atribuye a que la mayoría de estos establecimientos eran de propiedad de miembros de la comunidad judía que huyeron de la revolución Rusa, y quienes establecieron sus domicilios en las cercanías de la calle San Diego, trayendo la tradición desde sus localidades de origen (Bohm, 1983).

Esta concentración espacial fue perdiéndose con el transcurso de los años y encontramos que para la década de los 1930, la distribución de los talleres y comercios especializados en abrigos de pieles, ya se repartía de manera más homogénea dentro



del centro de Santiago y dejaba de registrarse referencias de localización en calle San Diego.

Figura 36. Avisos publicitarios publicados a inicios del siglo XX



Fuente: Revista ZIG ZAG, Febrero 1910.

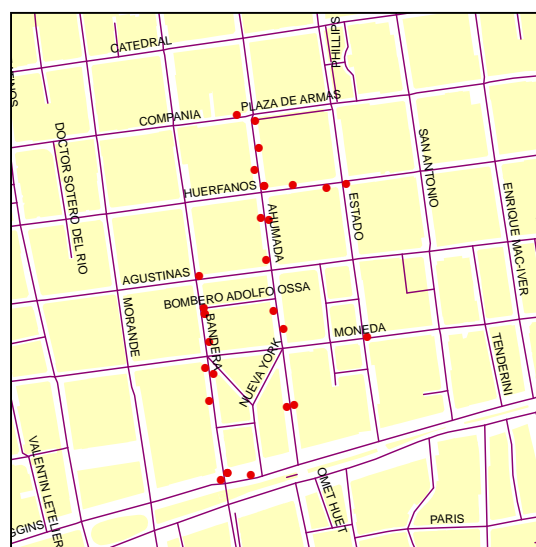
En las cuadras hacia el sur de la calle san Diego, el rubro del calzado tuvo una clara concentración de establecimientos en este sector. Entre los años 1950 y 1980, una gran cantidad de establecimientos que ofrecían precios muy competitivos se localizan en entre las calles Alonso de Ovalle y Santa Isabel. Esta concentración se fue diluyendo con el transcurso de la década de los 1980 y para finales del siglo XX, ya casi no se encontraban en este segmento de la calle, evidencias de mayor concentración en este sector productivo.

A finales de los años 1970, se produce el cambio del sentido de la calle, modificando el tradicional sentido norte – sur por el sur – norte. Este hecho, es definido como uno de los elementos que definen el deterioro del barrio, aunque no se cuenta con antecedentes para asignar efectivamente este elemento como causal de su deterioro, se puede agregar que también influyó la apertura comercial vivida por el país y las dificultades morfológicas del entorno (Ahumada et. al., 1980). Es difícil poder establecer que el cambio en el sentido del tránsito sea la única o la mayor causa de la decadencia comercial del barrio, hecho que ya era visible en los años 1980, en donde se manifestaba la pérdida de la condición de especialización del barrio y la falta de

competitividad, dada las mejores condiciones del centro de Santiago y a la fuerte dinámica del barrio Franklin y dependencia de la locomoción colectiva (Ahumada et. al., 1980). Es mucho más probable que el barrio fue afectado de manera más fuerte, por las influencias de la migración de su clientela tradicional o por la política económica, lo cual impactó en los rubros que tradicionalmente se especializaba como el calzado y la confección. Estos no pudieron competir con las importaciones a menor costo, generando que los talleres que mantenían sus tiendas de venta directa, cerraran, se desplazaran o se dedicaran a otros giros (La Tercera, 7 de enero de 2012).

El barrio está asociado en la actualidad fuertemente con el rubro de los libros. Sin embargo, esta concentración sectorial solo fue progresivamente conformándose en las últimas décadas del Siglo XX, ya que a inicios del siglo XX no se presentaba esta estructura en el barrio. La dinámica puede atribuirse a un traslado de las librerías y editoriales que se localizaban principalmente en calle Bandera a inicios del siglo XX, la cual era la continuación natural de calle San Diego hasta la construcción del metro en los años 1970.

Figura 37. Localización Librerías en el año 1905.



Fuente: Elaboración propia en base a datos del "Anuario Prado Martínez 1904-1905"

Dentro de las posibles causas de la paulatina concentración de este rubro en la zona, se debe a la influencia de varios factores, entre los que podemos destacar:

- La ubicación próxima del Instituto Nacional.
- La cercanía a la casa central de la Universidad de Chile considerando que hasta el año 1939 se localizaba en ese recinto la Escuela de Derecho.
- La instalación de la Editorial Universitaria en 1947.

Esta dinámica de cambio sectorial del barrio, puede considerarse como un ejemplo del comportamiento natural de las calles comerciales, donde la especialización concentrada geográficamente no es estática, sino que ha tenido cambios relevantes a lo largo de la historia, a diferencia de lo que acontece con los barrios Brasil y Diez de Julio, donde no se ha experimentado la transformación sino que una expansión de su cobertura espacial. Es así que la calle San Diego presenta una tradición de comercio y pequeña producción concentrada sectorialmente en algunos tramos y diversificada en la mayoría de su extensión. Las condiciones de la calle, presentan elementos que la hace muy interesante para esta investigación debido a que a lo largo de su extensión se encuentran a lo menos tres segmentos claramente especializados, algunos de los cuales, como ya hemos mencionado, han variado en su producto de especialización y otros se han experimentado una dinámica de diversificación de su oferta, perdiendo por lo tanto su tradicional especialización.

#### 5.2.1.2 Morfología

El área que contempla el sector de venta de libros en estudio es de 42018 m<sup>2</sup>, encontrando en el barrio 22 predios, por lo tanto, el tamaño predial promedio es de 1909 m<sup>2</sup>. Este valor es mucho mayor que en los otros barrios, pues comprende el área de la Universidad de Chile, además del estacionamiento y sitio eriazo de San Diego 61 y 71. El largo del barrio es de 332 metros y el ancho es 172 metros, estas medidas definen a este barrio como uno de los más pequeños, en tamaño físico, analizados en esta investigación.

Dentro de la morfología del barrio, es interesante acentuar que uno de los hitos destacados por los encuestados, es el paso bajo nivel con la Alameda. Este punto se transforma en una referencia para la localización del primer barrio especializado, siendo señalada por el 15% de los encuestados en este barrio, junto con el edificio de la casa central de la Universidad de Chile, el cual es mencionado en el 20 % de los encuestados. El paso bajo nivel, se construyó en el año 1977, cuando se amplía la línea 1 del metro desde estación Moneda hasta Salvador (Morales, 1988), Posteriormente, en el año 2006, es necesario realizar una profundización del túnel para posibilitar el tránsito de los buses articulados del Transantiago. Este hito urbano no solo tiene un rol en la identificación del barrio de librería, sino que coincidió con la configuración de la Alameda como un barrera para separar la dinámica de desarrollo del sector Sur y Norte de Alameda.

Figura 38. Diego Esquina alameda, cambio morfológico del cruce



Fuente: archivo Chilecta y catalogo propio autor.

Actualmente, la calle San Diego presenta un ancho de 20 metros entre las líneas oficiales, pero con una calzada aproximada de 10,5 metros de ancho que se encuentra en buen estado de mantenimiento. El flujo vial que se desarrolla por esta vía es unidireccional en sentido sur-norte. San Diego corresponde a una vía Intercomunal (IM. Santiago, 2011) con flujos constituidos mayoritariamente por locomoción colectiva;

presenta una velocidad de diseño de entre 40 y 50 km/h con posibilidad de estacionamiento en sectores con parquímetros. (Andalué, 2007)

La importancia de la calle San Diego, ha sido relevante en la Historia del Siglo XX, que se manifiesta en situaciones como:

- La calle San Diego era una de las vías por las cuales transitaban las principales líneas de tranvías<sup>26</sup>.
- Los primeros diseños del sistema de transporte subterráneo de Santiago, donde las líneas propuestas eran las que se construirían bajo la Alameda del Libertador Bernardo O'Higgins hasta plaza Italia y la línea por Calle San Diego hasta el Matadero (Morales, 1988).
- En la actualidad es una vía estructurante del sistema de transporte Transantiago.

La calle San Diego tiene una extensión de 4097 metros lineales, extendiéndose desde la Alameda hasta la calle Isabel Riquelme, donde cambia de nombre por Gran Avenida, definiendo en ese punto el límite sur con la comuna de San Miguel. El sentido de circulación del tránsito es de sur a norte, instaurándose en la actualidad una pista exclusiva para la locomoción colectiva solo delimitada por una línea demarcatoria. El eje San Diego está definido como una vía estructurante perteneciente al sistema de distribución central (GORE RM, 2008).

El primer segmento de análisis de norte a sur está marcado fuertemente por las características de nodo, de la intercepción con la Alameda del Libertador Bernardo O'Higgins, se determina específicamente por la forma que le imprime el contorno del edificio de la Universidad de Chile, el Instituto Nacional y el paso bajo nivel con la misma Alameda. Estas características se configuran como hitos para el reconocimiento de parte de los visitantes de esta zona. La anchura entre líneas oficiales es 17,5 metros y la altura efectiva de este primer tramo es asimétrico respecto a la altura del edificio correspondiente a la Universidad de Chile (18,25 metros), el del Edificio REVAL (edificio circular de Alameda esquina San Diego, con 32 metros) y la altura de los edificios posteriores. El barrio tiene una configuración diferente respecto de otros

---

<sup>26</sup> Línea N° 36 Matadero-Palma, Línea Alameda-San Bernardo, Línea Alameda-Santa Cristina, Línea Alameda-Ovalle, Línea Mapocho-Lo Vial (N° 37), Línea Cisterna Línea N° 38 Mapocho-Ovalle y Línea N° 40 San Bernardo (Lira, 1955)

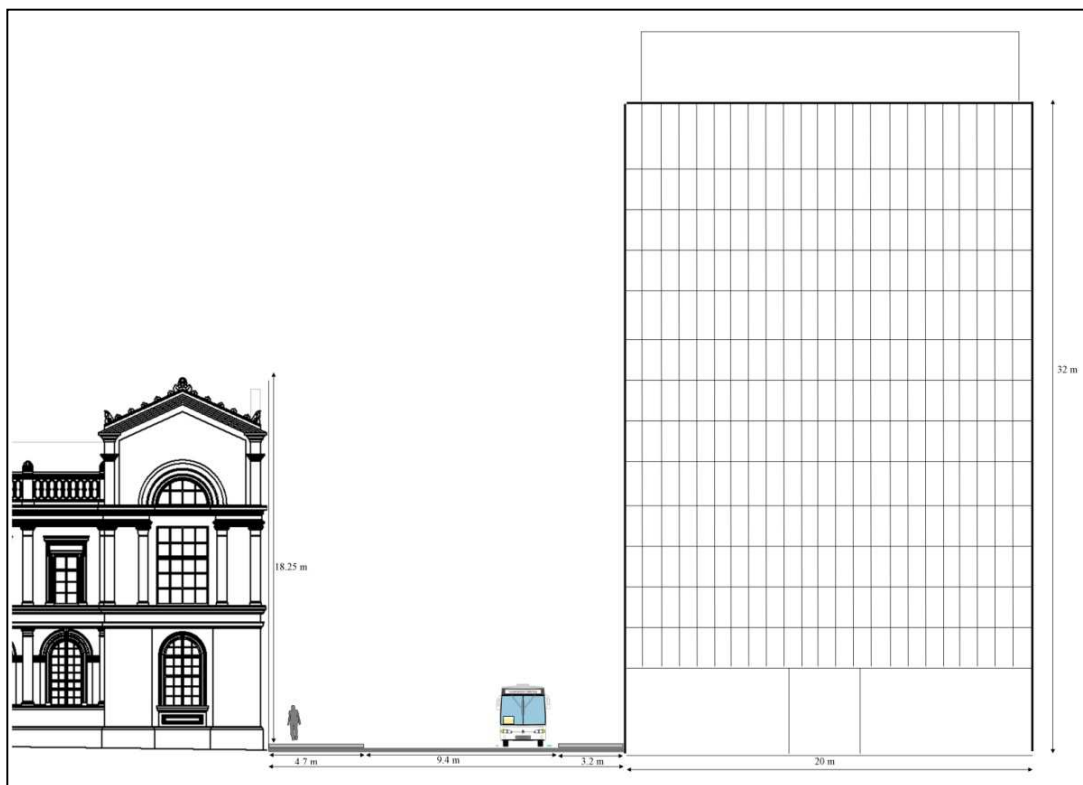
barrios. El paso bajo nivel alameda (Figura 39) se establece como una barrera al cruce entre las aceras oriente y poniente, la mayoría de las tiendas especializadas en libros se sitúan en la galería comercial de San Diego 116 y en los kioscos instalados sobre la acera.

Figura 39. Perfil de calle San Diego e influencias paso bajo nivel



Fuente: planos.cl

Figura 40. El perfil de la calle en el tramo Alameda - Alonso de Ovalle



Fuente: Elaboración propia

Es notorio el contraste de alturas de esta esquina, pero a pesar de este hecho, el edificio circular no se define como relevante para los visitantes. En la encuesta a clientes del barrio, se manifestó que las principales referencias que marcan hitos reconocibles por el visitante, son la presencia de la casa central de la Universidad de Chile y el paso bajo nivel de calle San Diego con Alameda. La primera con un 5,3% de los encuestados y la segunda con un 4%. Estos dos elementos del barrio son relevantes, ya que no sólo marcan una imagen en el visitante, sino que tiene un doble efecto, pues definen aspectos de la funcionalidad del barrio, como por ejemplo el paso bajo nivel es un límite en la interacción entre aceras y contribuye a la conformación del efecto túnel de la acera poniente de calle San Diego en su primera cuadra.

### 5.2.1.3 Regulación Aplicable al Barrio

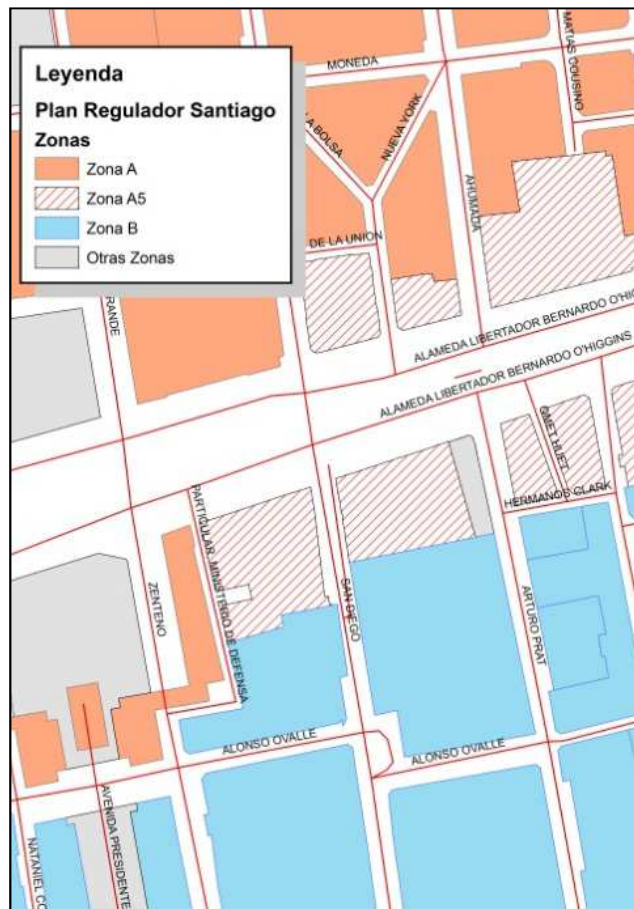
El barrio de libros de San Diego considera dos zonas de acuerdo al plan regulador de la comuna de Santiago, la Zona A (específicamente la zona denominada A.5), que considera en las inmediaciones de la Alameda y cuyo rol está definido como centro de servicios y la zona B que comprende los predios hacia el sur de calle San Diego, preferentemente de uso de equipamientos. Los usos permitidos de la zona A son todos aquellos destinados a la vivienda y al alojamiento, también se permite el equipamiento destinado a uso: científico, comercio, culto y cultura, deporte, educación, esparcimiento, salud, seguridad, servicios, social; las actividades productivas desarrolladas mediante talleres artesanales; la infraestructura de transporte, sanitaria, espacio público y áreas verdes (IM Santiago, 2012). En la zona A, no se permiten las actividades de hospedaje que no haya sido cometido a la clasificación de SERNATUR, el comercio con ferias libres, la venta de combustibles líquidos, los centros de servicio automotriz (talleres), reciclajes los terminales de servicio de locomoción colectiva urbana, de tipo terminales y depósitos de vehículos, estaciones de intercambio modal. Equipamiento como estadios, canchas, centros deportivos, medialunas y/o coliseos, zoológicos, hipódromos, circos, zonas de picnic, casinos de juegos y/o quintas de recreo, juegos de habilidad o destreza. Cementerios, bases militares y/o cárceles, las actividades productivas en general salvo las excepciones de talleres artesanales.

La zona A (Figura 41) se caracteriza por una superficie predial mínima de 500 m<sup>2</sup>, con un coeficiente máximo de ocupación del suelo de 0,7 para vivienda o educación superior y 1 para los otros usos de hasta 3 pisos y 0,7 para otros usos superiores a 3 pisos. El sistema de agrupamiento es de fachada continua con una altura máxima de 40,1 metros o el equivalente a 16 pisos. La zona A.5 es una zona especial que se denomina de “borde del micro centro” y considera algunas restricciones adicionales como una altura mínima de edificación de 10,5 metros o su equivalente a 4 pisos, a diferencia de la exigencia de la generalidad de la zona A que solo tiene como mínimo 8 metros (3 pisos). Esta zona no exige el uso de rasante a diferencia de la zona A, la cual sí la solicita. El coeficiente máximo de constructibilidad para uso de vivienda es de 7,2 y para otros usos es de 10,3; estos valores son



menores que los señalados para la Zona A, asumiendo que se busca que esta zona de borde tenga una menor cantidad de metros cuadrados construidos (IM Santiago, 2012).

Figura 41. Zonas Plan regulador barrio de Libros de San Diego



Fuente: Elaboración propia en base a IM. Santiago.

La zona B es una zona que se considera de expansión del centro de la comuna y preferentemente de usos de equipamientos. En ella, están permitidos los usos del suelo para vivienda y hospedaje; el equipamiento científico, comercio, culto y cultura, deporte, educación, esparcimiento, salud, seguridad, servicios, social; las actividades productivas desarrolladas mediante artesanales; la infraestructura de transporte,

sanitaria, espacio público y áreas verdes. Las actividades productivas en la modalidad de talleres artesanales (Tabla 10), la infraestructura de transporte como la de helipuertos y la sanitaria. Los espacios públicos y verdes.

No están permitidos, el comercio mediante ferias libres, el reciclaje de partes, piezas y accesorios de vehículos automotores (desarmaduras de vehículos), los terminales de servicio de locomoción colectiva urbana, de tipo terminales, tampoco las estaciones de intercambio modal y los estacionamientos comerciales. Equipamiento como estadios, canchas, centros deportivos, medialunas y/o coliseos, zoológicos, hipódromos, circos, zonas de picnic, casinos de juegos y/o quintas de recreo, juegos de habilidad o destreza. Cementerios, bases militares y/o cárceles, las actividades productivas en general salvo las excepciones de talleres artesanales.

Al igual que en la zona A, la superficie predial mínima es de 500 m<sup>2</sup> con un coeficiente máximo de ocupación del suelo de 0,7 para vivienda o educación superior y 1 para los otros uso. El coeficiente máximo de constructibilidad para uso vivienda es de 3,6 y 5,5 para otros usos. El sistema de agrupamiento es de fachada continua con una altura máxima de 22,5 metros.

#### 5.2.1.4 Uso del Suelo y Actividad Actual

El barrio de libros de san Diego es un área comprendida la calle San Diego entre la Alameda y calle Tarapacá. Se definió esta área, pues en ella se concentran cerca del 54% de las librerías de viejo de Santiago y el 3,12% de las librerías<sup>27</sup>, y sus límites están contenidos por vías que limitan el tránsito peatonal. En la actualidad (cifras de 2009), el barrio está compuesto por 142 establecimientos comerciales registrados (Tabla 23 y Figura 42).

---

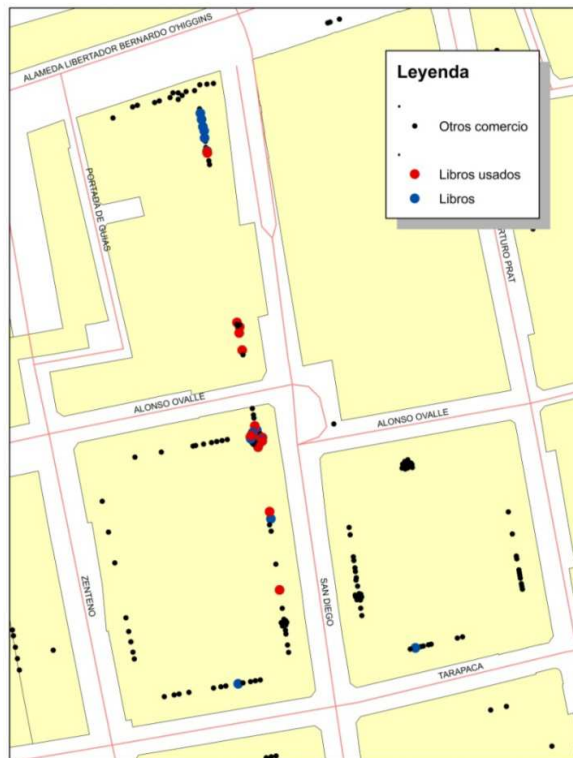
<sup>27</sup> Definidas como establecimientos de venta al por menor de libros, periódicos y artículos de papelería en comercios especializados

Tabla 23. Actividades desarrolladas en el Barrio de libros de San Diego-Alameda.  
Año 2009

Giro	n	%
Venta al por menor de libros de segunda mano	29	20,42%
Venta al por menor de libros, periódicos y artículos de papelería en comercios especializados	13	9,15%
Actividades de restaurantes y de servicio móvil de comidas	8	5,63%
Venta al por menor de relojes y joyas relojería joyería	7	4,93%
Venta al por menor de recuerdos, artesanía y artículos religiosos	6	4,23%
Actividades jurídicas	5	3,52%
Otros	74	52%
Total	142	100%

Fuente: Elaboración propia en base de datos IM. Santiago.

Figura 42. Localización patentes comerciales año 2009



Fuente: Elaboración propia en base a datos IM. Santiago

De los establecimientos presentes en el barrio, un 29% se dedica a la venta de libros tanto nuevos como de segunda mano. Es importante señalar, que la venta de libros de segunda mano es cada vez menor, aunque es una actividad más lucrativa para el comerciante (Entrevista a Luis Rivano). Los datos de patentes comerciales del año 2009 muestran que una de las características más importantes de este barrio, es una concentración en la primera cuadra de calles San Diego de la venta de libros nuevos, y en la segunda cuadra, casi exclusivamente en la calzada poniente, la venta de libros de segunda mano.

Tabla 24. Origen de visitantes barrio de libros de San Diego-Alameda

Comuna	n	%
La Reina	4	20,0%
Santiago	2	10,0%
Cerrillos	1	5,0%
Iquique	1	5,0%
La Granja	1	5,0%
Las Condes	1	5,0%
Maipú	1	5,0%
Melipilla	1	5,0%
Ñuñoa	1	5,0%
Providencia	1	5,0%
Pudahuel	1	5,0%
Quilicura	1	5,0%
Quinta Normal	1	5,0%
San Bernardo	1	5,0%
Viña Del Mar	1	5,0%
Otros	1	5,0%
Total	20	100,0%

Fuente: Elaboración propia en base a encuestas clientes del barrio.

La encuesta de clientes del barrio por su parte, muestra que el origen de los visitantes actuales del barrio es principalmente de las comunas de La Reina y Santiago. Destaca el caso de la comuna de La Reina, que no tiene participación relevante en los otros barrios especializados en estudio, solo en el barrio de libros de

San Diego, se presentan observaciones de esta zona de la ciudad de Santiago. Existe también una visita de residentes de comunas de otras regiones del país. Sin embargo, estas visitas, por lo general, no son exclusivas al barrio, se da la situación, que ya que se encuentran en Santiago, visitan este barrio para ver lo que puede ser interesante.

En relación al género de los clientes, se da que la mayoría de los visitantes es del género femenino, con un porcentaje de 55%. Solamente el barrio de cueros y calzados de San Diego-Victoria posee un porcentaje mayor de visitantes del género femenino. Los tramos de edad de los visitantes son más o menos similares que la totalidad de los barrios en estudio. Solo se diferencia en que la participación de los menores de 18 años, los cuales en un 5% llegan al barrio, este elemento es importante pues este lugar es el único de entre los encuestados que registra visitantes menores de 18 años.

Tabla 25. Motivo visita barrio San Diego Libros.

Motivo	San Diego/ Alameda	Total
Facilidad Para Llegar	3,6%	3,8%
Mas Calidad	0,0%	3,8%
Mas Variedad De Marcas	10,7%	6,2%
Mas Variedad De Productos	17,9%	34,6%
Mejor Diseño	0,0%	0,8%
Menores Precios	57,1%	36,9%
Productos Diferentes	7,1%	1,5%
Productos Exclusivos	0,0%	0,8%
Reunión Con Otra Persona	0,0%	0,8%
Variedad De Marcas	0,0%	8,5%
Vendedores Más Calificados	3,6%	0,8%
Otros	0,0%	1,5%
Total	100,0%	100,0%

Fuente: Elaboración propia en base a encuestas clientes del barrio.

Dentro de los motivos que llevan a visitar el barrio, los menores precios con un 57% junto con la mayor variedad de productos 17%, el tema de precios es el que

destaca claramente, siendo el barrio donde el factor precio es el más relevante como generador del interés de la visita.

El barrio tiene una fuerte competencia con las librerías que se localizan en centros comerciales o en otras zonas no especializadas, dado que los encuestados señalan que si la tienda en que compran, se localizara en un centro comercial, un 40% preferiría ir a un centro comercial en lugar de comprar en el barrio de Libros de San diego. Existen algunos elementos que aún le permiten sostener la competencia y se vinculan a la condición de centralidad del barrio y la facilidad de transporte (un 70% realiza su viaje en bus o metro). Junto con la oferta de libros de segunda mano, que es un sub mercado que no está presente en los centros comerciales.

Las visitas diarias al barrio son en promedio de 1969 personas y genera 2554 viajes por día laboral promedio. El saldo neto es mayor en viajes generados que recibidos para su tamaño y por tratarse de una ubicación de mucho tráfico tanto peatonal como vehicular que demuestra un alto movimiento (SECTRA, 2009). En parte esto se debe a que las áreas de análisis de la encuesta origen destinado es más amplia que el área comprendida por el barrio, abarcando zonas de renovación urbana con mayor densidad residencial. A pesar de su menor tamaño, este barrio tiene una de las mayores relaciones de visitantes con los comercios, se observa que hay una relación de 13,86 visitantes por comercio.

Tabla 26. Medio de transporte visita barrio San Diego Libros

Medio	Barrio San Diego / Alameda	Total barrios analizados
Automóvil	10,0%	35,2%
Bicicleta	0,0%	6,7%
Bus	40,0%	33,3%
Caminando	20,0%	3,8%
Metro	30,0%	20,0%
Otros	0,0%	1,0%
Total	100,0%	100,0%

Fuente: elaboración propia en base a encuestas clientes del barrio.

#### 5.2.1.5 Dinámica de Especialización

El barrio de libros de San Diego, redujo su tamaño comercial total entre los años 2001 y 2009. La cantidad de establecimientos con patentes registradas disminuyó de 292 a 142, es decir, en un rango de casi la mitad de lo que era en el año 2001 (disminuyó en un 48%). Esta importante dimensión refleja la decadencia comercial de esta zona, a pesar de mantener un alto nivel de flujo de personas.

Tabla 25. Variación de Giros en barrio de libros de San Diego 2001-2009

Giro	N	2001	2009	Var.
Venta al por menor de libros de segunda mano	30	10,3%	20,42%	98,3%
Venta al por menor de libros, periódicos y art, de papelería en comercios especializados	22	7,2%	9,15%	27,1%
Venta al por menor en comercios no especializados con predominio de la venta de alimentos, bebidas o tabaco	20	6,8%	4,2%	-38,2%
Actividades de restaurantes y de servicio móvil de comidas	17	5,8%	5,63%	-2,9%
Actividades jurídicas (abogados)	13	4,5%	3,52%	-21,8%
Servicios profesionales no sometidos a clasificación	11	3,8%	3,1%	-18,4%
Otros giros	182	63%	53,98%	-14,3%
Total	292	100%	100%	

Fuente: elaboración propia en base a datos IM. Santiago.

A pesar de la disminución del tamaño del barrio, la concentración relativa en relación a las actividades características, aumentó de un 17,5% a un 29,54% en el periodo de estudio. No obstante, las cifras absolutas disminuyeron de 52 a 42 establecimientos dedicados a la venta de libros, esto permitir plantear que el barrio se ha especializado aún más, pero debido a la expulsión de comercio principalmente de giros diferentes a los libros. La actividad de venta de libros, especialmente la de libros usados, no genera utilidades similares a otras actividades comerciales. La rotación de inventarios es mucho más baja, y solo se sostiene en locaciones que son de precios menores a otros sectores. Es muy probablemente, esa sea la causa que explica que esta actividad se haya mantenido en este sector considerando que es la zona con las mayores caída en sus valoraciones.

#### 5.2.1.6 Senderos del Barrio

El frente predial promedio del barrio va desde los 14 metros por predio en la cuadra poniente de San Diego entre Alonso Ovalle y Tarapacá hasta los 31,4 metros en la acera poniente de la primera cuadra próxima a la Alameda, estas cifras son una aproximación inicial limitada pues en un solo predio pueden existir más de un local comercial, o por ejemplo, en el caso de la galería denominada “Mall Chino” de Alonso Ovalle con San Diego, existen más de 150 locales comerciales en el mismo predio.

Como se aprecia en la Tabla 28 la materialidad de las paredes de las edificaciones del barrio es principalmente de hormigón armado y ladrillo (Censo, 2002). Esta condición de relativamente buena calidad, se condiciona por la forma en la cual se conforma el uso del espacio y la línea de edificación. Encontramos un borde muy similar a lo que entendemos por el centro con actividad comercial preferente, sin embargo en la acera poniente, se presenta una configuración particular, dada la presencia de locales comerciales de venta de libros establecidos en el edificio junto con carros móviles que conforman una especie de semi-galería peatonal cubierta por el vano del edificio. Esta forma establece un borde casi cerrado, no visible desde fuera, en una especie de túnel al cual se entra, rodeado de oferta de libros principalmente.

Tabla 26. Materialidad pared edificación barrio Libros San Diego

Material	Barrio libros San Diego	Total de comuna de Santiago
Hormigón piedra	91,30%	57,87%
Ladrillo	8,15%	21,53%
Paneles	0,00%	1,84%
Madera	0,00%	2,03%
Internit	0,00%	0,13%
Adobe	0,00%	16,18%
Desechos	0,54%	0,41%
Total	100,00%	100,00%

Fuente: Censo 2002.



Es en esta zona del barrio, donde se concentra la mayor cantidad de comercios y su expresión al exterior es la de vitrina de comercio frente con vitrina con profundidad simétrica o asimétrica. Los comercios que se presentan como borde de la forma de carros (Sobreposición de elementos sobre la acera) tienden a conformar una secuencia lineal más que a resaltar la individualidad, dando la sensación de un continuo único y acentuando la sensación de túnel que se da en la acera poniente.

Figura 43. Sendero del barrio y efecto túnel.



Fuente: [www.planos.cl](http://www.planos.cl)

El uso de los espacios es complejo; en la primera cuadra del barrio se presenta un uso del espacio semipúblico en la calzada poniente que se invisibiliza del resto del barrio por el efecto túnel mencionado, agudizado por la escasez de ancho la acera. En la calzada oriente, el uso del espacio público por los carros de libros tiende a sobre utilizar ese espacio, generando la percepción de linealidad de la oferta de productos.

En las cuadras al sur, los comercios de libros son intermitentes, combinándose con rubros diferentes, lo que hace perder la percepción de continuidad lineal del borde.

Hacia el sur, el sendero es similar a la mayoría de los barrios comerciales, con variedad de formas de vitrinas como frente predial, la evolución en el tiempo ha hecho que la extensión de productos hacia la calle (que probablemente es la causa de la forma en la cual se ordenan los carros actualmente) se ha perdido, prácticamente, dada la estrechez de la acera como la restricción municipal de ejercer esa oferta en la acera.

Figura 44. Imágenes borde del barrio en día hábil, año 1970 y 2012



Fuente: sitio web Santiago Nostálgico



Fuente: Catálogo del autor

El perfil del barrio muestra una evidente disparidad de alturas, que limitan la percepción de continuidad asociada a diferentes niveles (Figura 40). Existe un desequilibrio de escalas que afecta la legibilidad del barrio como un todo. Este factor se profundiza aún más con la construcción de cada vez más edificios de altura, los cuales no solo afecta este elemento de análisis sino que van incorporando un uso habitacional intenso al barrio, el cual es desconocido en este barrio solo equivalente al que tenía a principios del siglo XX.

La discontinuidad de usos y la lógica del sendero, que provocada por el uso de estacionamientos de la primera cuadra de San Diego, es un elemento que genera desintegración en la línea de continuidad del barrio, reduce la concentración comercial especializada y limita la integración comercial del barrio, marcando una frontera que es difícil que sobrepasar, ya que solo en la segunda cuadra de calle San Diego se retoma la venta de libros. Generando un barrio con dos puntos de concentración. Desde la década de los 70, se ha diagnosticado esta situación, incluyéndose propuestas como la que refleja la siguiente figura, de aprovechar ese espacio incluyéndola en la lógica del espacio público, con el objetivo de integrar los dos entornos.

Figura 45. Propuesta de utilización espacio de estacionamientos Calle San Diego Norte



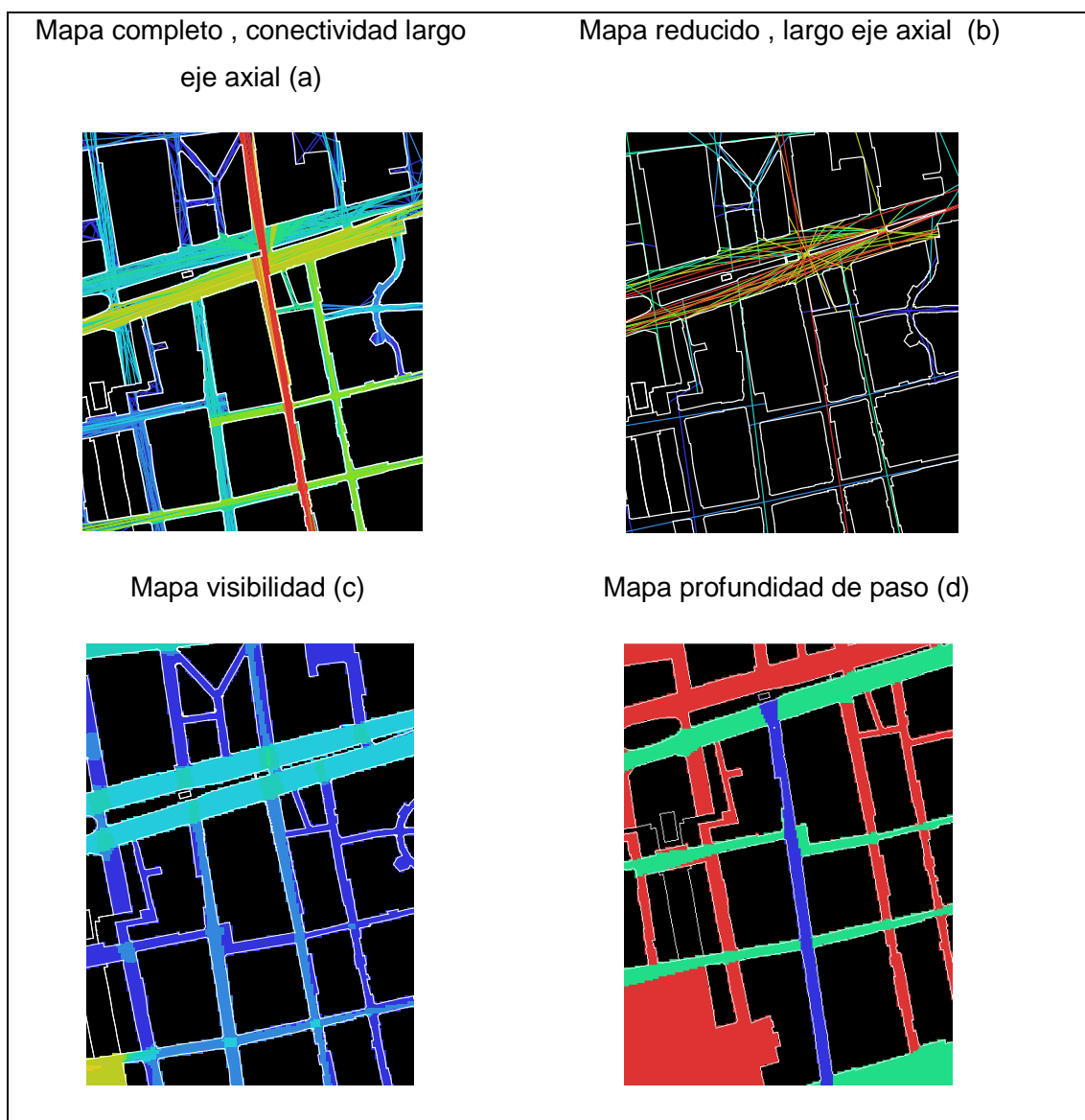
Fuente: Zerega, 2011

#### 5.2.1.7 Sintaxis del Espacio

El análisis de la sintaxis del espacio nos arroja que la mayor conectividad, asociada al mayor valor del eje axial, se presenta en las cercanías del cruce San Diego y Alameda. La calle San Diego, aparece con valores menores de conectividad en el mapa reducido del eje axial (Figura 46a, 46b, San Diego 748, Alonso ovalle 683, Arturo Prat 1201), naturalmente menores que la Alameda. Sin embargo, una influencia relevantes es la que presenta la calle Arturo Prat, la cual tiene una conectividad mayor que San Diego con el análisis de los ejes axiales, el hecho que sea una proyección

natural del paseo ahumada, aunque no circule transporte público, morfológicamente le da una mayor probabilidad de ser visitado, junto con los aspectos morfológicos dados por la falta la frontera visual y peatonal que se da por la Alameda en lo referente a al conexión con calle Bandera, se establece Arturo Prat como un elemento de potencial amenaza para un mayor número de visitantes a calle San Diego.

Figura 46. Sintaxis del espacio Barrio Libros San Diego



Fuente: Elaboración propia.

Los mayores grados de visibilidad se dan en la cercanía a Alameda y calle Alonso de Ovalle. Se encuentran menores niveles en la zona poniente de calle San Diego esquina Alameda, en donde se acentúa efecto túnel dada las condiciones descritas. El mapa de profundidad de paso nos dice que el color azul considera un valor de 1, el color verde un valor de 2 y el rojo valores mayores a 3, esta condición nos plantea que calle San Diego, considera que no es necesario hacer giros en 90°, por lo que la condición de visita lineal es preferente.

#### 5.2.1.8 Condiciones Socioeconómicas del Barrio

Las condiciones sociales en que el barrio se encuadra, tienen como principal característica la baja densidad habitacional de esta zona. Las cifras de los últimos censos muestran una caída, entre los años 1992 y 2002 del 20% en la población del barrio. En el año 1992, solo se registraba una población de 545 habitantes la que disminuyó a 434 personas en el año 2002, año en el que un 51% de los habitantes correspondía al género masculino. Las condiciones de empleo de los residentes señalan que 200 se encontraban trabajando, 5 personas sin trabajar pero con empleo, 21 buscando trabajo, 1 trabajando para algún familiar, 5 buscando trabajo por primera vez, 50 en quehaceres del hogar, 42 estudiantes, 47 jubilados y 1 incapacitados. La tasa de desempleo de ese día para el barrio de un 8.9%, siendo una de las cifras más altas registradas en esa fecha en la comuna de Santiago. La edad promedio de los residentes del barrio es de 39,8 años. El porcentaje de analfabetismo de los residentes del barrio es del 0,5%, una de las cifras más bajas de entre los barrios estudiados, demostrando la mayor condición educacional de los residentes.

De los residentes en la comuna, un 58,9% trabaja o estudia en la misma, siendo los rubros a los que se dedican principalmente las otras actividades empresariales con un 15,0% del total de los trabajadores, el comercio al por menor (excepto el comercio de vehículos automotores y motocicletas; reparación de efectos personales y enseres domésticos) con un 10,1%, la enseñanza con un 9,3%, la administración pública y defensa, planes de seguridad social de afiliación obligatoria

con un 8,8%, la intermediación financiera con un 7,5%, los hoteles y restaurantes con un 5,3% y correo y telecomunicaciones con un 5,3%. Como este barrio no tiene un uso preferentemente habitacional, encontramos que la densidad del barrio es relativamente baja respecto del total de comuna, calculando una cifra de 153 m<sup>2</sup> por habitantes.

El valor del terreno en este barrio es mayor que en todos los otros barrios analizados, dado principalmente su cercanía al centro de servicios de la ciudad. El valor promedio de la valoración fiscal para el año 2002, es de \$119250 por m<sup>2</sup> (UF 7,36) un 145% superior a la valoración promedio de la comuna de Santiago. Al considerar los cambios en los valores de las tasaciones oficiales del SII, encontramos que de la muestra observada (16 propiedades), el barrio de libros de San Diego es el único que los barrios estudiados que presenta caídas promedio de 10,8% en sus tasaciones entre el periodo 2002-2012. Solo dos de las propiedades revisadas, manifiestan aumentos en el valor de sus tasación fiscal medida en Unidades de Fomento. Este hecho demuestra que el valor de las propiedades es menor en la última década, por lo tanto permite que la venta de libros (actividad menos lucrativa que otros comercios), pueda tener locales de comercialización con menores costos de arrendamiento.

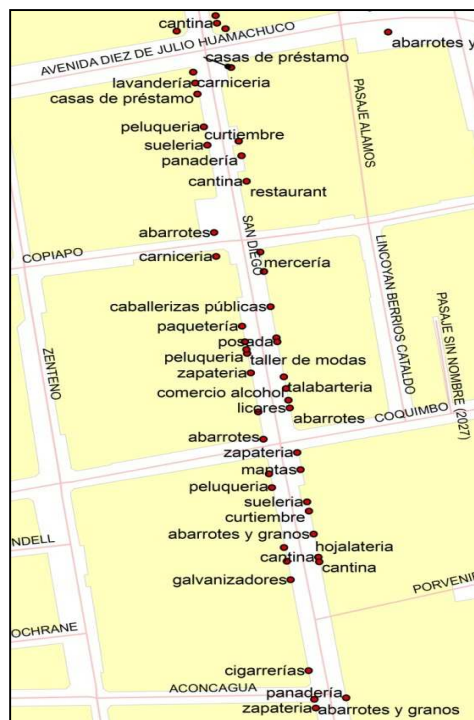
## 5.2.2 Barrio de Bicicletas de San Diego - Coquimbo

### 5.2.2.1 Orígenes y Desarrollo del Barrio San Diego – Coquimbo

El barrio de bicicletas de San diego, es un barrio que se fue configurando a partir de la antigua “Quinta de Calvo”, lugar donde José Vial Recabarrren y Pedro Lira construyeron viviendas para obreros que laboraban en las industrias y comercios localizados en el matadero de Santiago (De Ramón, 1978) en las postrimerías del siglo XIX. En los inicios del siglo XX, el rubro de venta de bicicletas era una novedad y por lo tanto no constituía era una actividad comercial desarrolladas en la ciudad. Solo dos establecimientos se dedicaban a esta actividad y ninguno de ellos en la zona del actual zona de bicicletas de San Diego. Por su parte, el barrio no manifestaba una mayor

especialización, dedicándose principalmente a proveer de bienes y servicios de manera local a sus residentes más próximos.

Figura 47. Establecimientos comerciales barrio, año 1905.



Fuente: Elaboración propia en base a anuario Prado Martínez 1905.

Este sector tuvo una asociación muy fuerte durante los años 1950 al 1970 con la actividad de los espectáculos y la recreación, la existencia a inicios del Siglo XX, en calle San Diego con el camino de cintura sur (actual Avda. Matta) del teatro popular y la posterior construcción en 1925 del teatro Esmeralda, el más grande de su época, con capacidad para 3000 espectadores, marcó un hito en la forma en la cual se organiza la actividad en la zona, tal como describe De La Vega:

[El teatro Esmeralda] *“No era un cine. Era el centro de la zona más populosa de Santiago. Casi todos los artistas más interesantes que en estos últimos años*

*llegaron a nuestra capital, pisaron En las fablas de su escenario. Allí se dictaban conferencias, se transmitía al público las informaciones de todas las novedades importantes”.*

*“La calle San Diego, tan viva y tan desenfadada, le prestaba su alborozo y su gente contenta de vivir. Escuchando la orquesta de este teatro, el chico del pueblo aprendía a silbar los últimos tangos. En ese escenario algunos estudiosos explicaron doctrinas sociales y muchos payasos equilibraron sus escaleras. Prestidigitadores, poetas, los boxeadores, cantantes, políticos, humoristas, recibieron el resplandor de sus baterías”. (De La Vega, 1930).*

Figura 48. San Diego esquina calle Aconcagua década de 1920



Fuente: archivo Chilectra.

Continuador del espíritu del barrio fue el teatro Caupolicán, construido en el año 1936, fue señalado como uno de los teatros más modernos de la capital, permitía recibir a más de 7000 espectadores, su infraestructura permitía la posibilidad de



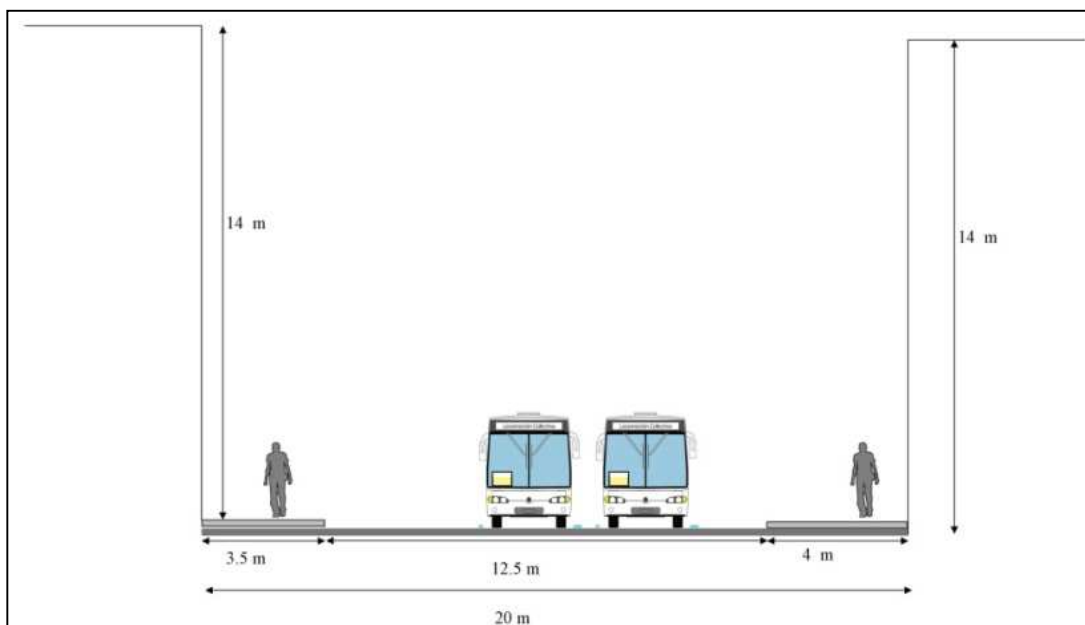
espectáculos de clase mundial. Situación no conocida en aquella época en la capital. En estos años, aún no se observaba la actual asociación con el rubro ciclístico, solo en los años 50, se comienzan a instalar las primeras empresas dedicadas a ese rubro. Dentro de los más tradicionales y antiguos establecimientos encontramos en el año 1950 a Mauricio Kishinevsky Rosental, en el mismo año a la Importadora Caupolicán, posteriormente en 1955 Droppelmann, luego en 1960 Juanito Mena y posteriormente, en 1970, a la reconocida empresa de Bicicletas Vargas. Es por ello que podemos asociar la especialización de este barrio más directamente con la referencia a un caso exitoso de localización, dada la presencia de estos destacados exponentes del ciclismo en esta zona (Entrevista a Juanito Mena)

#### 5.2.2.2 Morfología

El área del barrio de bicicletas de San Diego es de 33212 m<sup>2</sup> está constituido por 35 predios con una media de 948 m<sup>2</sup> cada uno de ellos. El barrio presenta 436 metros de largo y 150 metros de ancho. El segmento Diez de julio calle Coquimbo, tiene un perfil de 20 metros de ancho entre líneas oficiales. La altura promedio de ese tramo es de 13 metros, aunque el máximo es de 14 metros, según la norma aplicable al barrio. El frente predial es de aproximadamente 8 metros, en el cual se destaca el caso del teatro Caupolicán que se sitúa de manera central como un hito del barrio.

En la encuesta de clientes del barrio, claramente arrojó como un hito relevante del barrio, el teatro Caupolicán; este elemento es declarado por el 8% de los encuestados como un factor de identificación del barrio. Sin embargo, su referencia es mucho más significativa para los visitantes de mayor edad. Para los visitantes más jóvenes este elemento no es señalado con tanta frecuencia. Este elemento puede ser residual a la tradicional vocación de espectáculos que el barrio presentaba a mediados del siglo XX.

Figura 49. Perfil calle San Diego Coquimbo



Fuente: Elaboración propia

### 5.2.2.3. Regulación Aplicable al Barrio

El barrio está normado principalmente por la zonificación del uso del suelo denominada Zona E. Esta zona mixta, se configura de manera periférica a la comuna, permitiendo mayores usos que otras zonas. La zona E es una zona con un mayor carácter industrial, pues no solo permite la actividad residencial, el equipamiento con carácter científico, comercio, culto y cultura, deporte, educación, esparcimiento, salud, seguridad, servicios, social, sino que también las actividades productivas tienen cabida, admitiendo industria, taller y taller artesanal y las actividades de servicio de carácter similar al industrial.

El tamaño mínimo del predio es de 200 metros cuadrados con un frente predial mínimo de 12 metros, a pesar que en la práctica, este valor es menor dada la subdivisión de comercios en locales más pequeños. La altura máxima es de 14 metros

con uso de rasante y un coeficiente máximo de uso del suelo de 1, el agrupamiento puede ser aislado, pareado o continuo.

#### 5.2.2.4. Uso del Suelo y Actividad Actual

Con las cifras de patentes del año 2009 (Tabla 29), podemos conocer, que el barrio está compuesto por 181 establecimientos comerciales. Un 19,89% de ellos se dedican a la venta de bicicletas o de repuestos para bicicletas. Esta concentración espacial de la actividad se complementa y refuerza el rol del barrio como centro especializado, si consideramos que este barrio, concentra el 43% del total de establecimientos de la comuna que se dedica a la venta de bicicletas como giro principal.

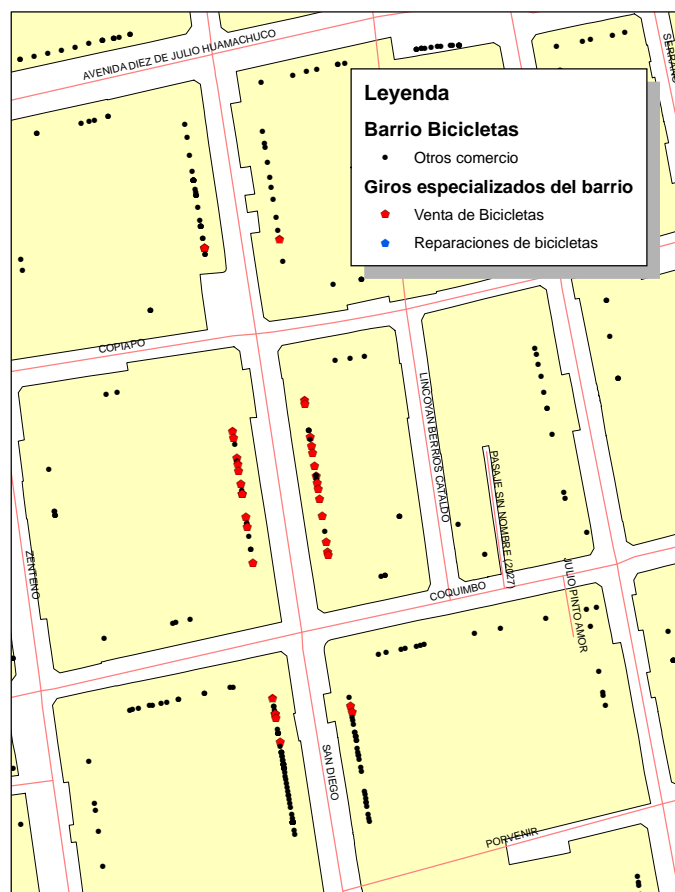
Tabla 27 . Patentes comerciales 2009, barrio de Bicicletas de San Diego.

Giro	n	%
Venta de Bicicletas	36	19,89%
Taller reparación electrónica	13	7,18%
Electrónica	9	4,97%
Impresión	5	2,76%
Actividades de restaurantes y de servicio móvil de comidas	6	3,31%
Disquería	3	1,66%
Venta al por menor de recuerdos, artesanía y artículos religiosos	2	1,10%
Venta de Computadores	2	1,10%
Repuestos Electrodomésticos	2	1,10%
Fondos y Soc. De inversión y entidades financieras similares	4	2,21%
Relojería joyería	2	1,10%
Venta al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo	2	1,10%
Otros	30	16,57%
Sin especificar	65	35,91%
Total	181	100%

Fuente: Elaboración propia en base a I municipalidad de Santiago. 2009

La mayor concentración se da precisamente en la cuadra de San Diego entre Coquimbo y Copiapó, en esta sección del barrio un 60% (26 de 44) de las tiendas corresponden a este rubro. Existe un orden implícito dentro del barrio, el cual se da en virtud que la calzada oriente, tiende a concentrarse la venta de bicicletas y repuestos de alta gama (bicicletas para competencia, profesionales o de alto precio); y en la calzada poniente, la distribución de los comercios se entiende hacia la provisión de estos artículos para el público más masivo (bicicletas familiares, de paseo, niños, etc.).

Figura 50. Localización de Venta y Reparación de Bicicletas, año 2009.



Fuente: Elaboración propia en base a datos IM. Santiago.

Por su parte, las cifras de la encuesta de clientes del barrio nos permiten conocer antecedentes de los visitantes al barrio, los cuales provienen principalmente de comunas como Las Condes, Peñalolén y Maipú. A diferencia de los otros barrios, no existen referencias a visitantes de la propia comuna de Santiago.

Tabla 28. Comuna de origen visitante barrio de bicicletas de San Diego.

Comuna	n	%
Las Condes	5	27,8%
Peñalolen	4	22,2%
Maipú	3	16,7%
San Bernardo	2	11,1%
Estación central	1	5,6%
La Florida	1	5,6%
Quilicura	1	5,6%
San Joaquín	1	5,6%
Total	18	100,0%

Fuente: elaboración propia en base a encuestas clientes del barrio.

El modo de transporte por naturaleza de los visitantes de este barrio es la bicicleta, siendo que un 38,89% de los clientes que lo hace en este medio. Es interesante destacar que es el único barrio que utiliza de manera prioritaria esta forma de transporte. A pesar de ello, la morfología del barrio no hace cuenta de esta condición, salvo el ancho de la acera, aunque ese elemento es constante de la remodelación de calle san diego y muy probablemente no fue condicionado a esta demanda por diseño urbano. Un 88,89% de los visitantes es del género masculino, siendo este uno de los mayores porcentajes registrados entre los barrios en estudio. Las edades de los visitantes se concentran en el tramos de 18 a 60 años y el tramo de mayores de 60 años es el menor entre los barrios visitados.

Dentro de los principales motivos que llevan a visitar el barrio (Tabla 31), encontramos que el factor de menores precios, es el más relevante para la decisión de visitar el barrio. Con un 44,8% secundado por la variedad de marcas y productos.

Tabla 29. Motivo de visita barrio de bicicletas de San Diego.

Factor	San Diego / Coquimbo	Total barrios en estudio
Facilidad para llegar	3,4%	3,8%
Mas calidad	0,0%	3,8%
Mas variedad de marcas	17,2%	6,2%
Mas variedad de productos	24,1%	34,6%
Mejor diseño	0,0%	0,8%
Menores precios	44,8%	36,9%
Otros	0,0%	1,5%
Productos diferentes	0,0%	1,5%
Productos exclusivos	0,0%	0,8%
Reunión con otra persona	3,4%	0,8%
Variedad de marcas	6,9%	8,5%
Vendedores más calificados	0,0%	0,8%
Total	100,0%	100,0%

Fuente: elaboración propia en base a encuestas clientes del barrio.

Los clientes que llegan a este sector son los que más valoran del total de barrios estudiados, las condiciones que le entrega la concentración especializada en este barrio, al señalar que solo un 11,1% de ellos compraría en un centro comercial si su tienda de compra se localizara en ese lugar.

Tabla 30. Medio de transporte de visita barrio de bicicletas de San Diego.

Medio	San Diego / Coquimbo	Total barrios en estudio
Automóvil	27,7%	35,2%
Bicicleta	38,9%	6,8%
Bus	27,2%	33%
Metro	5,56%	20%
Total	100,0%	100,0%

Fuente: elaboración propia en base a encuestas clientes del barrio.

El barrio tiene una visita promedio diaria de 1161 personas y genera 720 viajes por día, por lo tanto, el saldo neto es mayor en viajes recibidos que generados (SECTRA, 2009). Tiene un relativamente alto grado de relación entre sus visitantes y

los comercios establecidos; la tasa es de 6,4 visitantes por establecimiento. Es así que puede señalarse que es relativamente eficiente en su relación de atracción de visitas por establecimiento instalado.

#### 5.2.2.5 Dinámica de Especialización

Las cifras demuestran que hay una pequeña caída en la cantidad de establecimientos totales del barrio, pasando de de 183 a 181 entre los años 2001 y 2009 evidenciando una disminución del 1%. El giro característico del barrio, la venta de bicicletas, ha experimentado un aumento en el periodo 2001 - 2009, pasando de un 14% de participación en el total de rubros a un 19%, este porcentaje es uno de los más bajos entre los barrios especializados en estudio, sin embargo se aprecia que en la década pasada este fue uno de los barrios que experimentó un mayor crecimiento en su nivel de especialización.

Tabla 31. Distribución giros periodo 2001- 2009 barrio bicicletas San Diego

Giro	n	2001	2009	Var
Venta de Bicicletas	26	14,21%	19,89%	40,0%
Taller reparación electrónica	23	12,57%	7,18%	-42,9%
Venta de artículos de electrónica	14	7,65%	4,97%	-35,0%
No identificado	11	6,01%	11%	83%
Actividades de restaurantes y de servicio móvil de comidas	10	5,46%	3,31%	-39,4%
Impresión	7	3,83%	2,76%	-27,9%
Venta al por menor de recuerdos, artesanía y artículos religiosos	5	2,73%	1,10%	-59,7%
Disquerías	5	2,73%	1,66%	-39,2%
Otros	82	44,8%	48,3%	7,4%
Total	183	100%	100%	

Fuente: Elaboración propia en base a datos IM Santiago.

La mayoría de las actividades con mayor participación, que no son características del barrio, han caído en su participación, como son los talleres de reparación de artículos electrónicos y las imprentas, las cuales se han retirado del

barrio. Con cifras mucho más marginales de participación (dos casos), encontramos algunos establecimientos del rubro informático, que son característicos de la zona más cercana a Avda. Matta, los cuales han iniciado una especie de expansión hacia el norte, debido a la saturación del espacio disponible. Sin embargo, es aún poca la amenaza de este efecto en el barrio de bicicletas mismo. Este caso es muy interesante pues encontramos en calle Coquimbo una especie de límite implícito entre ambos rubros, que define la ubicación espacial de los giros especializados, el cual se evita romper (entrevista a Juanito Mena)

#### 5.2.2.6 Senderos del Barrio

El frente predial va desde los 4,1 metros, en la acera poniente hasta los 4,67 metros en promedio en la acera poniente, es interesante considerar esta diferencia, a pesar que el estadio Caupolicán ocupa un porcentaje alto del frente predial. El sendero está principalmente compuesto por frente con vitrina con profundidad simétrica y asimétrica, no se manifiestan las otras formas de frente comercial, presentes en los otros barrios estudiados aunque la materialidad de las paredes es principalmente material definitivo, sin embargo aún quedaba el año 2002 un 42% de construcción en adobe, el cual por lo general está revestido de estuco lo que hace homogénea la línea de materialidad.

Tabla 32. Materialidad pared edificación barrio San Diego Bicicletas

Materialidad	Barrio de bicicletas	Total de Santiago
Hormigón piedra	31,07%	57,87%
Ladrillo	21,67%	21,53%
Paneles	0,78%	1,84%
Madera	3,92%	2,03%
Internit	0,00%	0,13%
Adobe	42,04%	16,18%
Desechos	0,52%	0,41%
Total	100,0%	100,0%

Fuente: Censo 2002.



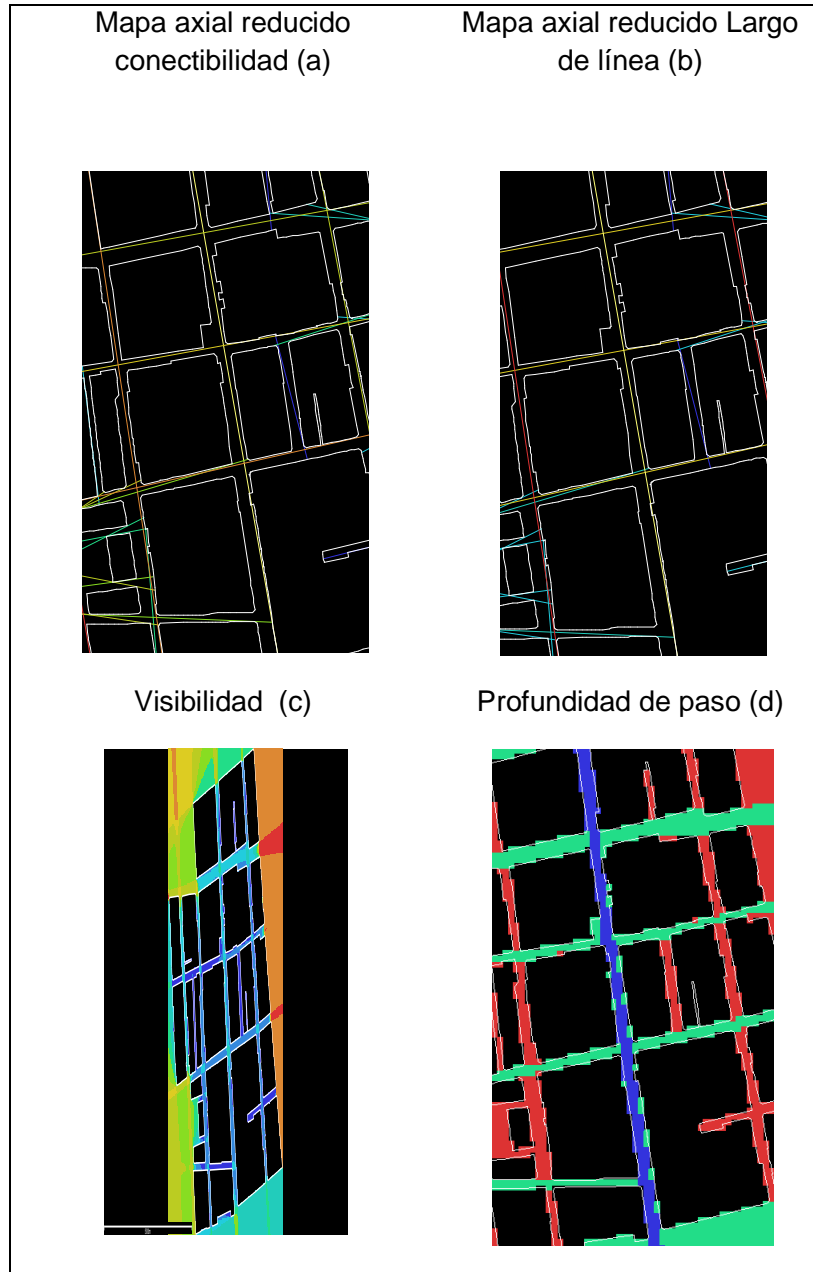
Uno de los elementos que potencian las condiciones de este sendero es el ancho de la acera, este elemento fue destacado por el 8% de los encuestados en el barrio, de este modo se configura como un factor de atractivo para el visitante, pues permite desplazarse con comodidad mientras se observan las vitrinas, dado que principalmente son ciclistas quienes visitan el barrio efectivamente usando este medio de transporte.

#### 5.2.2.7 Sintaxis del Espacio

La forma y perfil de la calle San Diego, le entrega la posibilidad al barrio de ser un punto de paso o de llegada de los visitantes de las zonas norte, barrio de libros y sur por la conexión con avda. Matta. Este elemento se aprecia por el indicador del largo del eje axial (Figura 51 a y b), el cual es de 1309 metros como máximo en calle San Diego, Copiapó solo con 1028 metros y calle Coquimbo con 1037 metros, lo cual nos dice que las probabilidades de desplazamiento son altas en ese eje lineal. En el mapa de visibilidad (Figura 51 c) se aprecia que la calzada oriente de calle San Diego, tiene valores más altos de visibilidad, probablemente ese factor hace que exista una mayor concentración de establecimientos en esa calzada.

En el mapa de profundidad de paso (figura 51 d) el color azul indica el valor de 1, el verde un valor de 2 y rojo valores mayores a 3 giros. Los menores valores evidentemente se dan en calle San Diego, presentando las calles transversales valores de 2 y 3, este indicador, sin embargo, no es tan eficiente para explicar la concentración en calle San Diego como lo es el indicador de visibilidad, el cual puede determinar la forma de la concentración incluso dada por la mayor condición de la acera oriente de la calle San Diego.

Figura 51. Indicadores de sintaxis del espacio barrio de bicicletas San Diego.



Fuente: Elaboración propia en base datos IM. Santiago

#### 5.2.2.8. Condiciones Socioeconómicas del Barrio

La población del barrio en el año 1992 era de 1706 habitantes, cifra que disminuyen en un 7% con los datos del censo del año 2002, en donde encontramos 1586 habitantes, para el año 2002, la distribución por género de la población nos entrega que un 47% corresponde al género masculino, la situación del empleo en el barrio da cuenta que un 49,6% está trabajando, un 4,1% se encuentra sin trabajar, pero tiene empleo, un 5,3% estaba buscando trabajo, habiendo trabajado antes, un 1,1% se encuentra trabajando para un familiar sin pago en dinero, 0,8% se encuentra buscando trabajo por primera vez, 12,8% en quehaceres del hogar, 9,1% son estudiantes, como jubilados encontramos un 9,0% y un 0,9% se encuentra en condición de incapacitado permanente para trabajar. Estos porcentajes nos permiten estimar que la tasa de desempleo del día del censo correspondía al 6,1%, una cifra relativamente baja para el total de la comuna. La edad promedio de los residentes del barrio es de 35,8 años presentando al barrio como uno de los más jóvenes entre los barrios estudiados.

Las actividades más relevantes en las cuales se desempeñan los residentes del barrios, se concentran principalmente en actividades del comercio al por menor (excepto el comercio de vehículos automotores y motocicletas; reparación de efectos personales y enseres domésticos), con un 22,1% del total de la PEA, seguido de Otras actividades empresariales con un 12,0%, las actividades desempeñadas en hogares privados con servicio domestico con un 8.1% y los hoteles y restaurantes 5.9%. Entre las condiciones del barrio, podemos surge el rubro de servicios domésticos, esta actividades no se refleja en los otros barrios, analizados señalando que las condiciones de empleo en esta zona son de mayor precariedad.

Dado que un 53,4% de los residentes señala trabajar o estudiar en la comuna, aproximadamente un 10% de los residentes se desempeña en actividades vinculadas al comercio en la comuna. La densidad poblacional del barrio es de 79,3 m<sup>2</sup> por habitante. El cálculo de la tasa de analfabetismo del barrio resulta en un porcentaje de 9,3%, siendo un valor mayor que el de la comuna en su totalidad.

Los valores del suelo en este sector son menores a los de las zonas norte de calle San Diego, se encuentran para el año 2002, valores promedio de \$33011m<sup>2</sup> (UF 2,011), esta valoración corresponde a un 68% del valor del promedio de la comuna de Santiago y un 55% del valor promedio calculado para terrenos con uso comercial del total de la comuna. Este valor es uno de los más bajos entre los barrios estudiados, generando una oportunidad para usos alternativos al comercio, sin embargo durante la década de 2000, no se registraron proyectos inmobiliarios en el área comprendida por el barrio.

Con la revisión de la dinámica de evolución de las tasaciones oficiales del SII, podemos encontrar con la muestra analizada (15 propiedades) que el barrio San Diego de bicicletas, es uno de los que experimenta una de las mayores tasas de crecimiento de su avalúo entre los años 2002 y 2012, encontrando porcentajes de crecimiento promedio del 63%, incluso superiores a los experimentados por propiedades más cercanas al centro de la comuna. Esta mayor tasación promedio, podría estar explicada por las mejoras físicas acontecidas en los establecimientos de venta de bicicletas como también por el efecto de una mayor posibilidad de uso residencial en altura.

### 5.2.3. Barrio de Cueros y Calzados San Diego - Victoria.

#### 5.2.3.1. Orígenes del Barrio y Desarrollo

La calle San diego cruzando la avenida Matta toma características distintivas, muchas de las cuales se remontan desde los inicios de su estructura urbana. Esta zona se origina a partir de la chacra “El Conventillo”, que perteneció a doña Rosa Rodríguez Riquelme de O’Higgins (De Ramón, 1978). Estos barrios se caracterizaron hasta 1873 por su alta densidad, malas condiciones ambientales y sociales; sólo cuando comenzaron a ejecutarse programas de mejoras urbanas como la “Población Edwards” permitieron mejorías como el surgimiento de cités o pasajes de pequeñas residencias, dedicadas a los obreros que ya a esas alturas, se desempeñaban en los

cordones industriales de la zona. Esta condición que aún se mantiene, manifiesta el menor tamaño de los predios que ha permitido que se presenten esquemas comerciales de pequeñas tiendas principalmente en Calle Victoria, más que grandes plantas libres como es en calle San Diego, que actúa más como eje de transporte.

En 1905, se entendía este sector como proyección del barrio Franklin e iniciaba lentamente la especialización en el rubro, aún no era relevante el porcentaje de establecimientos como curtiembres, suelerías, zapaterías y talabarterías de Santiago, ya que solo un 2% de estos comercios, se localizaba en este barrio. Esta zona de la calle San Diego se va incorporando a la trama urbana solo a fines del siglo XIX, cuando la antigua Hacienda de los Monos, comprendida por la Avda. Matta, San Diego y Arturo Prat, caracterizada por el desorden y la peligrosidad de su tránsito, se transforma como consecuencia del plan de renovación de Vicuña Mackenna en una pujante zona de comercio (De Ramón, 1978).

El barrio San Diego - Victoria ha sido tradicionalmente vinculado con la industria del cuero y de la confección, su mayor influencia se dio por la instalación del matadero de Franklin en el año 1847 en donde se generaba la materia prima necesaria para la curtiembre. El matadero Franklin funcionó en esta ubicación hasta la década de los 70. Como se mencionó anteriormente, el menor tamaño predial promedio de calle Victoria, versus San Diego permitieron que los establecimientos existentes, se adaptaran de mejor manera a la apertura del comercio experimentadas en los años 70 y 80 y posteriormente a la fuerte competencia de productos chinos y brasileños de la década de los 90 e inicios del siglo XXI, que han amenazado a la industria y comercio nacional. Generando un doble efecto: a) la transformación del giro de especialización, desde la venta de cueros al por mayor hacia la agregación de valor mediante los talleres artesanales del calzado y talabartería especializada y b) el desplazamiento geográfico de los comercios desde calle San Diego hacia calle Victoria en la búsqueda de mejores condiciones físicas y económicas para enfrentar la competencia externa.

Por su parte, la causa de la especialización del barrio, es claramente identificada con la actividad complementaria que se realizaba en relación a la presencia del Matadero de Santiago, la cual ya a inicios del siglo XX, atraía a industrias

elaboradoras de cueros a las inmediaciones del barrio. Una vez finalizada la operación de este matadero, continuó la tradición de venta de carnes en el barrio Franklin; sin embargo, las curtiembres se fueron trasladando hacia sectores con condiciones favorables para un industria molesta y contaminante, especialmente luego de la prohibición de funcionar dentro del anillo de Américo Vespucio y dado que ya no era permitido arrojar libremente los residuos industriales líquidos provenientes de sus procesos productivos al cauce del Zanjón de la Aguada.

Figura 52. Establecimientos comerciales barrio San Diego Victoria, año 1905



Fuente: Elaboración propia en base a datos anuario Prado Martínez

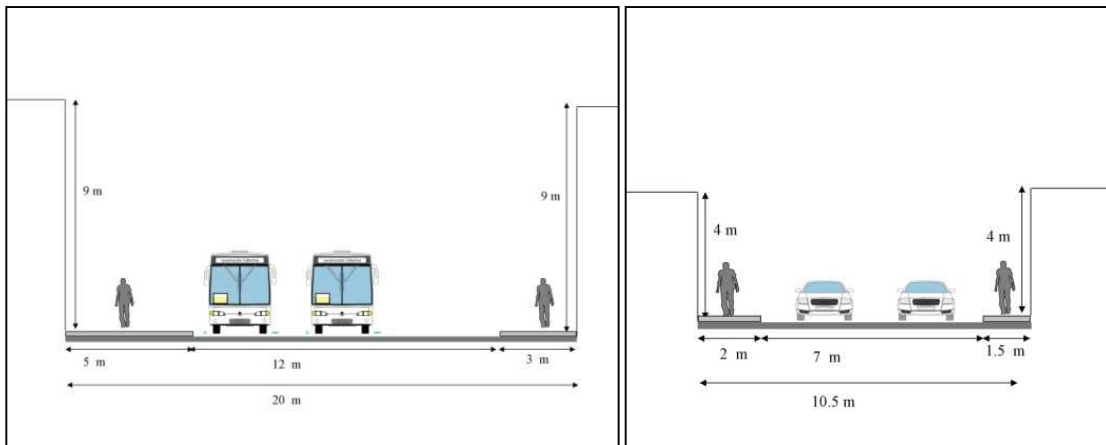
### 5.2.3.2. Morfología

El área del barrio es de 90545 m<sup>2</sup>, existe un total de 204 establecimientos que tienen en promedio 443 m<sup>2</sup> de extensión este valor es mucho menor en la práctica, pues grandes predios como el ubicado en Victoria 1043, se ha subdividido en varios locales de menor tamaño. El barrio tiene 393 metros de largo y 308 metros de ancho, siendo uno de los que tiene una forma más menos puntual de entre los barrios estudiados. El segmento de calle San Diego se especializa principalmente en suelerías, productos de cuero y calzados, este segmento es uno de los que ha perdurado del deterioro que ha sufrido la calle San Diego específicamente desde Avenida Matta hacia el sur (IM Santiago, 2011)

Figura 53. Perfil calle San diego, segmento Victoria

San Diego (a)

Calle Victoria (b)



Fuente: Elaboración propia.

En las encuestas de visitantes del barrio, esta zona es una de las que menores hitos referenciales puede manifestar, los valores más altos son aquellos dados, no por hitos propiamente tales, sino por asociaciones a factores como la condición de

abandono la calle San Diego, con un 2,7% de los encuestados y por las calles estrechas con un 1,3%. Esta falta de hitos reconocibles probablemente hace más difícil que el barrio sea identificado claramente, y es un legado de la fuerte presencia que tenía y aún tiene el barrio franklin en las actividades comerciales de la zona sur de la comuna de Santiago.

#### 5.2.3.3. Regulación Aplicable al Barrio

El barrio está normado por la Zona E del plan Regulador de la comuna de Santiago cuya orientación está dada por el uso mixto del suelo. Coincide con el barrio de Bicicletas en su regulación.

#### 5.2.3.4. Uso Del Suelo Y Actividad Actual

El barrio San Diego Vitoria, tiene un tamaño comercial total de 172 establecimientos de los cuales el 58% está dedicado a las actividades relacionadas con la venta de cueros y comercio de calzados. Las actividades de restaurantes es un rubro que tiene una de las mayores participaciones distintas al giro específico, sin embargo es una actividad complementaria a cualquier giro.

Tabla 33. Barrio de Cueros y Zapaterías calle San Diego - Victoria año 2009

Giro	n	%
Venta al por mayor de cueros	35	20,3%
Venta al por menor de calzado	31	18,0%
No identificado	13	7,5%
Actividades de restaurantes y de servicio móvil de comidas	10	5,8%
Fabricación de calzado	8	4,6%
Venta al por menor de prendas de vestir	6	3,4%
Vta. al por menor en comercios no especializados con predominio de la venta de alimentos, bebidas o tabaco	6	3,4%
Artículos industria calzado	5	2,9%
Otros	58	33,7%
Total	172	100%

Fuente: Elaboración propia en base a datos IM. Santiago.



En el caso de la venta de calzados, aunque el barrio tiene una importante cantidad de establecimientos, no representa un alto porcentaje con respecto al total de la comuna de Santiago, que registra en su totalidad 398 zapaterías y en el barrio encontramos 31; por lo tanto corresponde a un 7,7% del total comunal. Diferente comportamiento tiene el rubro de la venta de cueros, en donde la concentración es alta, se localizan en San Diego Victoria, un 33% de los establecimientos de venta al por mayor y menor de cueros (considera también las denominadas suelerías) se localizan en el barrio en estudio.

Figura 54. Cambio en la localización de establecimientos barrio cueros San Diego Victoria



Fuente: elaboración propia en base a datos IM. Santiago

De la industria de cueros, suelerías, y talabarterías el barrio, fue de a poco derivando en la venta de calzados con unos pocos modelos, hasta ampliar su oferta he ir creciendo en diseño y organizando locales conformados como zapaterías, específicamente a finales de la década de los noventa (entrevista a Claudio Urbina).

Un escenario diferente es el que se vive en calle San Diego, en donde se aprecia una alta tasa de vacancia de sus locales disponibles, la mayoría están siendo usados como bodegas o talleres que no abren sus instalaciones hacia la calle, generando una imagen de abandono (Figura 54). Es por ello que se recogen comentarios de los comerciante más antiguos relacionadas con que: “la actividad comercial tradicional del barrio se ha ido perdiendo” (entrevista a Claudio Urbina).

Figura 55. San Diego a la altura del 1340, durante día de semana.



Fuente: Catalogo del autor.

Los visitantes del barrio, principalmente provienen de las comunas de Santiago centro y Ñuñoa. No se aprecian como en otros barrios, observaciones con visitantes de

comunas fuera de la ciudad de Santiago (Tabla 36). Existe una alta concentración de comunas en el origen.

Tabla 34. Comuna de origen visitante barrio San Diego Victoria

Comuna	n	%
Santiago	5	33,3%
Ñuñoa	3	20,0%
Cerrillos	1	6,7%
La Reina	1	6,7%
Las condes	1	6,7%
Maipú	1	6,7%
Providencia	1	6,7%
Renca	1	6,7%
San Joaquín	1	6,7%
Total	15	100,0%

Fuente: elaboración propia en base a encuestas clientes del barrio.

Destaca que un 86,67% de los visitantes son del género femenino, siendo este porcentaje el mayor de entre los barrios analizados, por su parte, la edad promedio de los clientes se concentra en el tramo de los 18 a los 60 años con un 66.6%, sin embargo un 33% corresponde a las edades mayores a los 60 años.

Tabla 35. Motivación visitante barrio San Diego – Victoria

Factor	San Diego / Victoria	Total
Facilidad para llegar	0.0%	3,8%
Mas calidad	26.3%	3,8%
Mas variedad de marcas	0.0%	6,2%
Mas variedad de productos	15.8%	34,6%
Mejor diseño	5.3%	0,8%
Menores precios	47.4%	36,9%
Otros	0.0%	1,5%
Productos diferentes	0.0%	1,5%
Productos exclusivos	5.3%	0,8%
Reunión con otra persona	0.0%	0,8%
Variedad de marcas	0.0%	8,5%
Vendedores más calificados	0.0%	0,8%
Total	100.0%	100,0%

Fuente: elaboración propia en base a encuestas clientes del barrio.

Las motivaciones para visitar el barrio, están fuertemente influidas por e obtener menores precios en los productos con un 47%. Sin embargo, un 27% de las respuestas se vinculan con el hecho de encontrar productos de mejor calidad y/o mejor diseño, por lo que podemos considerar que se busca una relación de precio calidad que no se encuentra en otros barrios que no son diversificados o en los centros comerciales.

Figura 38. Medio de transporte visitante barrio San Diego - Victoria

Medio	Barrio San Diego/victoria	Total Barrios
Automóvil	60%	35.2%
Bicicleta	0%	6.7%
Bus	40%	33.3%
caminando	0%	3.8%
Metro	0%	20.0%
Total	100%	100.0%

Fuente: elaboración propia en base a encuestas clientes del barrio

De igual modo existe un porcentaje de los visitantes que resaltan el hecho que es posible obtener productos exclusivos que no serían accesibles en otros barrios o centros comerciales, dado el carácter artesanal de los establecimientos presentes. Es posible asumir, que probablemente es mismo factor planteado anteriormente, el que ayuda a encontrar que solo un 13,33% de los visitantes considera a la opción de visitar a un centro comercial como una alternativa válida con respecto a la compra en barrio en estudio, aunque uno de los factores que limitarían la posibilidad de crecimiento o desarrollo futuro es la falta de estacionamientos y un adecuado transporte público, dado que la forma prioritaria de acceso al barrio sea el automóvil (60%) y el bus (40%).

El barrio tiene una visita promedio diaria de 1028 personas y genera 1277 viajes por día, el saldo neto es mayor en viajes generados que recibidos, dado que aún mantiene un uso residencial. (SECTRA, 2009). Este es el barrio que menos visitantes recibe, sin embargo la relación de visitantes en virtud de las tiendas establecidas nos da un indicador de 5,97 visitantes por establecimiento. Mucho más bajo que el

promedio de los barrios en estudio, permitiendo considerar que el potencial de atracción de visitas es mucho mayor que el actual estándar.

#### 5.2.3.5. Dinámica de Especialización

El barrio creció en un 17% entre los años 2001 y 2009, produciéndose una transformación de la especialización, en donde el nuevo giro de especialización del barrio está siendo claramente la venta de calzados; que pasó de un 5,5% de los establecimientos en el años 2001 a un 18% en el año 2009, amenazando el liderazgo de la actividad mayorista de venta de cueros.

Tabla 36. Variación de distribución de actividades Barrio cueros, Victoria - San Diego periodo 2001-2009.

Giro	n	2001	2009	Var.
Venta al por mayor de cueros	39	27,0%	18,02%	-33,3%
Actividades de restaurantes y de servicio móvil de comidas	11	7,6%	5,81%	-23,6%
Venta al por menor de calzado	8	5,5%	18,02%	227,6%
Fabricación de calzado	8	5,5%	4,65%	-15,5%
Artículos industria calzado	6	4,1%	2,91%	-29,0%
Otros	72	50%	50,5%	1,2%
Total	144	100%	100%	0,0%

Fuente: Elaboración propia en base a datos IM. Santiago.

Originalmente se aprecia, que una cantidad mayor de establecimientos se situaban en calle san diego, y con el transcurso del tiempo se han ido localizando de preferencia hacia el oriente por calle Victoria. La mayoría de los establecimientos de Calle San Diego, eran de giros diferentes a los de cueros y calzados, los cuales se han retirado del barrio, profundizando la especialización de este y el abandono o transformación en bodegas de muchos locales de preferencia en calle San Diego.

#### 5.2.3.6. Senderos del Barrio

El frente predial promedio va desde los 3,7 metros en calle victoria acera norte, al poniente de San Diego hasta los 6,25 metros en calle San Diego acera oriente al sur de Victoria. Calle San diego presenta mayores frentes prediales que calle victoria, aunque esta condición no es aprovechada, dado el abandono de calle San Diego, asociado a la la cantidad de establecimientos se encuentran vacantes o son usados como bodegas, sin expresión de actividad hacia el exterior, asociándose el deambular por este sector como un mero tránsito, este hecho no ocurre en el sector de calle Victoria, el cual manifiesta una actividad mucho más intensa y definida.

La materialidad de las paredes del barrio es predominante en el uso del adobe (Tabla 39). El 41% tenía esta condición en el censo del año 2002. Esto se debe a la antigüedad de la construcción y a la poca renovación que especialmente la calle Victoria ha experimentado.

Tabla 37. Materialidad paredes edificaciones barrio San Diego Victoria

Materialidad	Barrio San Diego - Victoria	Total de Santiago
Hormigón o piedra	33,00%	57,87%
ladrillo	22,50%	21,53%
Paneles	0,50%	1,84%
Madera	1,83%	2,03%
Internit	0,17%	0,13%
Adobe	41,83%	16,18%
Desechos	0,17%	0,41%
Total	100,00%	100,00%

Fuente: Censo 2002.

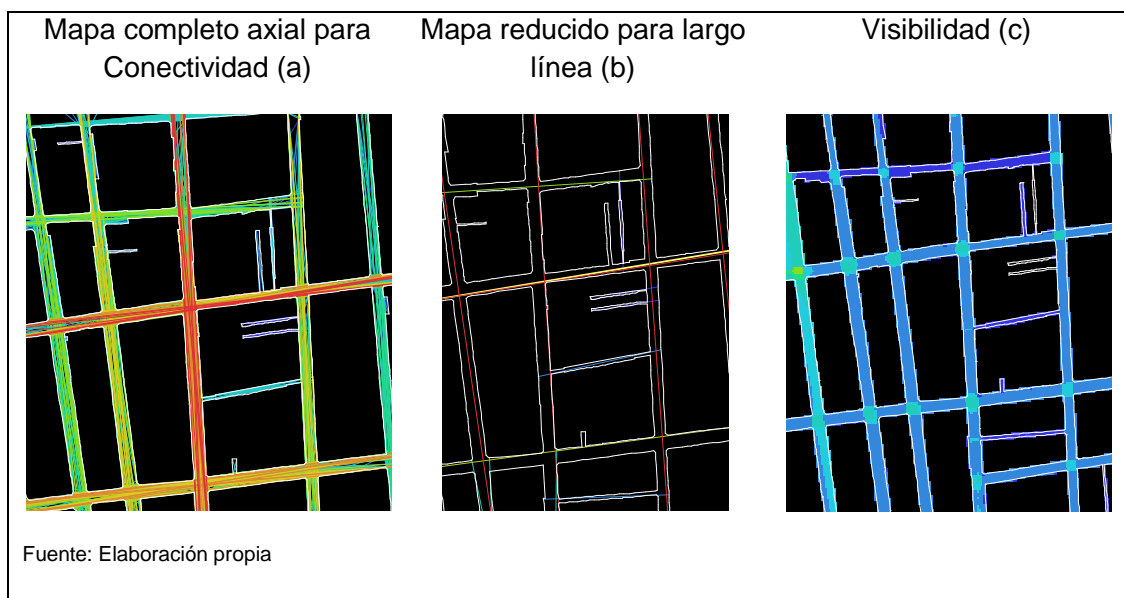
La forma de expresión de los comercios tiene una representación diferenciada de acuerdo a su rubro, la venta de zapatos por lo general tiene frentes de vitrina con profundidad simétrica o asimétrica y la venta de cueros continúa con la forma de frente sin vitrina y publicidad extendida.

El ancho de la acera de calle victoria, que se complementa con la presencia de arborización, juegan un rol importante para la percepción del borde del barrio, antigüedad de las construcciones, la baja conectividad, la visibilidad, el menor tamaño predial y el ancho de frentes, generan una sensación de proximidad o cercanía, que conjuga bien con la imagen colectiva de artesano o pequeña escala. Quizás es una de las causas por las cuales esta dinámica de especialización ha podido ir consolidándose ayudada por esta forma urbana, especialmente si consideramos que el uso del espacio público es rico e intenso pero no genera la saturación del entorno como ocurre en calle Diez de Julio. La percepción mayoritaria de los encuestados es que se trata de un barrio antiguo que tiene un renacimiento, probablemente por la dualidad en estas formas de expresión comercial.

#### 5.2.3.7. Sintaxis del Espacio

La linealidad de calles San Diego y de calle Victoria, dan una condición favorable para encontrar valores altos de los ejes axiales mayores, encontramos 1475 metros en calle San Diego y 1043 para calle Victoria, eso es equivalente a aproximadamente 14 y 10 cuadras, lo que genera una buena capacidad para que la conformación del barrio sea menos línea y pueda extenderse como una especie de cruz. En el mapa de visibilidad (Figura 56 b) no se aprecian grandes diferencias en visibilidad entre calle San Diego y Victoria, a pesar que calle victoria es más estrecha, solo es clara la diferencia en visibilidad de las esquinas, las cuales gozan de mayor exposición que el resto de la cuadra.

Figura 56. Sintaxis del espacio



#### 5.2.3.8. Condiciones Socioeconómicas del Barrio

La población registrada en el Censo 1992 fue de 1610 habitantes, los cuales aumentaron a 2440 para el año 2002 (un crecimiento del 51%), demostrando que el abandono experimentado en esta zona solo se revierte a finales del siglo pasado. En este último año, el porcentaje del 43,8% de la población correspondía al género masculino. El cálculo de la tasa de analfabetismo registra un valor porcentaje del 8,3% de la población del barrio que no puede leer ni escribir, compartiendo con el barrio de San Diego de Bicicletas, los peores resultados en este indicador. El promedio de edad de los residentes del barrio es de 37,8 años un tanto mayor que el promedio de edad de la comuna de Santiago (36 años).

De los trabajadores del barrio, se extraen los siguientes datos, un 44,9% se encuentra trabajando por ingreso, un 1,9% está sin trabajar, pero tiene empleo; un 6,1% tiene la condición de estar buscando trabajo, habiendo trabajado antes, un 0,7% se encuentra trabajando para un familiar sin pago en dinero, un 0,7% buscando trabajo



por primera vez, 13,7% se desempeña en quehaceres de su hogar, un 13,0% está estudiando, 12,2% jubilado o rentista y un 0,6% es incapacitado permanente para trabajar. Estos porcentajes permiten deducir la tasa desempleo de la fecha del censo para el barrio, la cual asciende a un 6,8%. Un 57,3 % de los residentes del barrio trabaja o estudia en la comuna, concentrándose de manera más relevante en los sectores del comercio al por menor (excepto el comercio de vehículos automotores y motocicletas; reparación de efectos personales y enseres domésticos) con un 17,27% de los trabajadores y el desempeño en otras actividades empresariales con un porcentaje del 11,57%. La densidad del barrio es de 41,3 m<sup>2</sup> por habitante correspondiendo a una de las más bajas entre los barrios analizados.

El valor del suelo de esta zona es de barrio San Diego - Victoria es de \$36784 por m<sup>2</sup> (UF 2,27), siendo un 76% del valor promedio de la comuna de Santiago y un 62% de la valoración promedio para el año 2002 de los terrenos con uso comercial de la comuna de Santiago. El valor promedio de la variación de las tasaciones fiscales del SII para el periodo 2002-2012 es de 58,5%, que corresponde a uno de los porcentajes más altos de crecimiento entre los barrios analizados, no existiendo diferencias relevantes entre el crecimiento de calles Victoria y San Diego.

Aunque claramente el mayor deterioro comercial se aprecia en calle San Diego, no se manifiestan efectos sobre las variaciones de las tasaciones oficiales, aunque es probable que este elemento sea debido a que en el año 2002, los precios de este sector eran de los menores. Por lo tanto, se produjo una puesta en equilibrio con otros sectores. Junto con lo anterior, es posible considerar que el efecto inmobiliario residencial, también puede jugar un importante efecto en poner en valor estas propiedades, al considerar que los sectores de construcción más explotados para el destino residencial de la comuna se encuentran cercanos a su agotamiento. (Calles Portugal, Carmen, Lira, Santa Isabel, etc.)

## 6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Los barrios especializados, son una forma especial de configuración comercial dentro de la ciudad. Juegan un rol que va más allá de su entorno inmediato, generando efectos urbanos que tienden a no ser suficientemente identificados ni gestionados por la autoridad. Estos barrios son manifestaciones de interacciones complejas de la relación producción-distribución-consumo y de equilibrios que se rompen entre fuerzas de mercado que tienden a la concentración versus las que impulsan la diversificación espacial. El barrio especializado, por lo tanto, puede entenderse como un área de equilibrio inestable, que se manifiesta de manera progresiva, pero una vez sobrepasando un umbral mínimo de reconocimiento, se gatillan los efectos económicos de aglomeración. Este umbral es único para cada barrio y depende de su producto característico. El tamaño del barrio tiene una especial importancia, ya que (al igual que en un modelo gravitatorio) tiende a atraer más establecimientos del mismo rubro..

La presente investigación ha revisado los motivos que llevan a los comercios a concentrarse territorialmente y los asocia a factores como el efecto demostración de éxito, la complementariedad productiva, la especialización por condiciones geográficas y la regulación urbana, los cuales pueden manifestarse de manera aislada o combinada. Estos elementos, efectivamente se presentan en todos los barrios de estudio (Brasil, Diez de Julio y San Diego), salvo el efecto de las regulaciones urbanas, ya que se asume que no incide de manera relevante para explicar la existencia de barrios especializados en la comuna de Santiago.

Las características propias de ciertos productos, facilitan o restringen la posibilidad de concentración en barrios especializados. En el caso especial de los repuestos vehiculares, existen economías de aglomeración que generan un gran incentivo a que se concentren los comercios. Es por ello, que podemos encontrar ejemplos de barrios especializados con el rubro de repuestos vehiculares en varias zonas de la ciudad, incluso en ciudades de diferentes tamaños. Las condiciones particulares que los productos como los repuestos vehiculares presentan como producto de especialización de un barrio, confirman la teoría al presentar los “facilitadores” de la especialización, a saber: a) su compra representa un porcentaje

importante del ingreso del comprador, b) la compra del producto es esporádica en el tiempo (no regular) y c) la información que el comprador tiene sobre el producto tiende a no ser muy precisa y a no conocer amplia (diferentes opciones de compra con información incompleta, como por ejemplo: posibilidad de repuestos: originales, alternativos o copias). Estas condiciones también se presentan en menor grado en otros giros o productos como son la venta de libros, artículos de cuero o calzados analizados en esta investigación.

La condición de especialización de un barrio no es estática a lo largo del tiempo, puede modificarse o incluso perderse. Existen casos como el barrio de peleteros de San Diego con Alameda de inicios del siglo XX, el barrio de calzados de San Diego entre Tarapacá y Santa Isabel, o el barrio de carnes de las cercanías del matadero Franklin, que se especializaron claramente en ciertos productos en algún periodo de tiempo, pero que en la actualidad ya no presentan esa condición. Se diversificaron en su oferta o cambiaron el producto de especialización, demostrando que la condición de especialización de un barrio no es estática en el tiempo.

Como se definió en la sección 2 de esta investigación, se proponen dos formas de clasificar los barrios especializados. La primera está definida como “barrios polarizados”, donde encontramos el caso del barrio Brasil y el barrio Diez de Julio, y por otro lado, se plantea el concepto de “sistemas de barrios”, constituidos por los barrios especializados de calle San Diego. Se concluye en la investigación, que en el caso de la comuna de Santiago, los barrios polarizados tienden a ser más grandes, y por lo tanto, manifiestan un mayor reconocimiento. Asimismo, presentan mayores nodos en su interior que los barrios constituidos en sistemas. Además, se evidencia una estrecha relación entre estos barrios, a pesar de su distancia, manifestando un comportamiento simétrico en variables como el giro característico y el sentido de su dinámica (ambos experimentan una caída en su grado de especialización); entre los polos no se muestra una competencia por el espacio inmediato, si por su cuota del mercado total.

Por el contrario, los sistemas de barrios tienden a no especializarse en giros similares entre ellos. En los casos revisados, se manifiesta que el grado de

especialización aumentó, no así el tamaño de los barrios, permitiendo concluir que estos sistemas de barrios sí compiten por el espacio continuo, especialmente si se plantean en torno a un eje vial con espacio finito.

Otro aspecto importante a considerar, es que el barrio concentrado tiene una función que va más allá del ámbito de competencias de un solo municipio. Su génesis y función económica se basa en la aglomeración y el tamaño de mercado. Y esto, evidentemente, tiene un beneficio para quienes lo visitan, pues entrega un producto en condiciones urbanas que son de su preferencia.

La hipótesis de trabajo, se comprueba de manera parcial, ya que la forma urbana, no es capaz de explicar el lugar donde surgirá un barrio especializado, a menos que se trate de una especialización basada en condiciones geográficas; pero este factor, sí determina en un grado importante, la dinámica de expansión o concentración del barrio comercial especializado. Esto no significa que la estructura del barrio y, específicamente su jerarquía dentro de la ciudad y conectividad, no marque la probabilidad de concentración. Sin embargo, en el caso de Santiago, esto se da pero influido por el impacto que tienen los ejes viales más importantes.

La competencia por el espacio también puede jugar un rol clave para explicar porque algunos barrios pueden expandirse o no, tal como aparecen en el caso del barrio Brasil, donde la dinámica de la zona de restaurantes de plaza Brasil ha afectado la expansión del giro de repuestos. Los barrios especializados se constituyen por un núcleo muy dinámico y con un rol diferenciado de la estructura periférica. En relación a los casos estudiados, el núcleo desarrolla una mayor actividad; las nuevas empresas tienden a instalarse en este núcleo desplazando a antiguos locatarios, más que a localizarse en los sectores periféricos.

Los hitos urbanos ayudan de manera relevante a la asociación de un barrio (elemento clave para la concentración) con un rubro específico. Por ejemplo, el edificio de la Universidad de Chile y el paso bajo nivel de alameda con San Diego, se asocian fuertemente al barrio de libros, las palmeras del barrio Brasil con el lugar de venta de repuestos, el teatro Caupolicán con las bicicletas. En los casos del barrio de cueros y Diez de Julio, no son reconocidos por sus hitos urbanos, pero si por las características

de las fachadas de los senderos, pues el visitante los reconoce claramente por la forma de sus vitrinas.

La metodología de sintaxis del espacio permitió identificar mediante la técnica del largo axial, que pueden considerar este como un buen indicador de la extensión física (largo en metros) que el barrio experimenta. En el caso del barrio Brasil, casi exactamente explica el lugar de inicio y de fin del barrio (hacia la zona norte). De igual modo, la técnica del paso de profundidad, en los casos estudiados ayudó a explicar el grado de cuadratura del barrio. Por otro lado, el indicador de visibilidad (asociado a conectividad) revela la forma en que se distribuye internamente comercio en el barrio, en los casos de estudio, las zonas dentro del barrio que tienen mayor visibilidad tienden a concentrar establecimientos de mayor tamaño. Es por ello, que barrios como San Diego – Victoria y Diez de Julio (con menores niveles de visibilidad), tenderían a tener comercios de menor tamaño.

Al analizar la actividad comercial como una forma de uso del suelo, es posible considerar que el sendero, juega un rol diferente al caso de las actividades como residencia, industria o área verde. La forma de la vinculación o gradualidad entre el uso del espacio público, asociado al sendero, y el espacio privado, propio del comercio, implica una relación muy estrecha con la rentabilidad del negocio y, por ende, la permanencia de este establecimiento en el sector. La textura de los senderos en los barrios especializados tiende a generar el efecto de continuidad o linealidad por la homogenización de la forma en la cual se configuran las vitrinas, generando un continuo de difícil diferenciación por el visitante ocasional. Al parecer, la diferenciación visual por forma no es una preocupación, sino se compete por extensión del uso del frente predial, conducta consistente con la decisión de localización en esta forma de aglomeración comercial a través de la localización en un barrio especializado. Aunque la lógica dice que debería ser inversamente, la diferenciación debería tender a maximizar ya que es la forma en la cual se puede optar a una cuota del mercado de visitantes del barrio.

Los efectos que puede tener la especialización de un barrio sobre su entorno en lo que respecta a los impactos urbanos, se pueden expresar a través de los siguientes puntos:

- Existe una alta probabilidad que el barrio especializado genere el efecto de “endogamia” observado en los casos de los barrios de bicicletas, libros, victoria. Este efecto es perjudicial dado que implica una sensación de pertenencia, pero no en el sentido de “pertenecer” al barrio (arraigo), sino que este barrio “le pertenece”, lo que se manifiesta en que los espacios públicos son funcionales a la actividad comercial y no a la actividad pública (que es más amplia que solo la función comercial). En este sentido, existe una mayor probabilidad que se genere la apropiación y mal uso del espacio público.
- En base a lo anterior, los barrios especializados tienden a tener una mayor apropiación con el espacio público, dado ese sentido de pertenencia. Situación que hace que la frontera entre el espacio público y el privado sea mucho más difusa.
- Existe una marcada preponderancia de la visión de corto plazo, que no permiten generar actividades colectivas de cooperación, que requieren de cierto grado de coordinación y sentido colectivo entre los establecimientos de los barrios. Esta condición se expresa en comportamientos tanto individuales como comunitarios, como por ejemplo, el uso de materiales de edificación de preferencia ligeros, o por la escasa vinculación con su entorno en relación con la ausencia de infraestructura de servicios de uso comunitario (referida por ejemplo, a servicios de alimentación como restaurantes o los denominados patios de comidas o la no existencia de activas asociaciones de comerciantes), imprimiendo la noción que la condición del negocio es de aprovechar lo máximo posible el tiempo actual .
- Un efecto publicitario exagerado, dada la homogeneidad lineal continua, en donde se busca la semejanza pero diferenciando por extensión de la cobertura sobre el sendero. Es decir, la competencia publicitaria se expresa en una forma mucho más agresiva, dada por cobertura y vinculada a la cantidad de espacio ocupado en la vía pública.
- El efecto de vaciamiento del barrio, el cual es casi un efecto por definición del barrio especializado, dada su mono-oferta, la cual tiende a concentrar similares

características comerciales, por ejemplo, horarios de funcionamiento, estilos de publicidad, formas de configuración de comercios, etc. Esto genera en el barrio usos del espacio público concentrado en esta forma comercial, generando los espacios de no uso, elementos dañinos para el desarrollo integral del entorno del barrio especializado.

- Es por ello, que los usos alternativos en los barrios especializados, solo se dan cuando la actividad especializada comienza a entrar en decadencia o cuando nos encontramos en los límites físicos del barrio.

Para los casos estudiados, el papel que juega la autoridad local no se manifiesta de manera clara en relación a impulsar un incentivo o restricciones a este tipo de especialización. Sin embargo, desde el punto de vista de la autoridad, una condición especializada sin intervención, hace mucho más compleja la gestión urbana de estos recortes de la ciudad, sin entregar en contrapartida, beneficios que no sean solo aquellos asociados a condiciones individuales. Dado que los barrios comerciales especializados tienden a concentrar establecimientos de menor tamaño (pequeña empresa), más que a grandes empresas o cadenas especializadas, este factor podría ser relevante en el momento de decidir si se desea impulsar o desincentivar este tipo de arreglos urbanos, en el sentido de una política de apoyo a la pequeña empresa como generadora de mano obra o como un programa de desarrollo económico local.

Sin embargo, no existen evidencias de una intencionalidad explícita en el potenciamiento o restricción por parte de la autoridad de este tipo de barrios, salvo casos puntuales (barrio universitario, barrio de la calle de la bolsa, etc.) por lo que se tendería a no considerar como un factor que sea manejable, sino que se da como hecho externo. Es por ello, que se requiere que esta forma de comercio al interior de la ciudad, sea un objeto de preocupación por parte de la autoridad.

Las condiciones expresadas anteriormente, no significan que los barrios especializados deban ser dejados a su suerte. Estas estructuras tienen una identidad, rol y efectos que va más allá de sus límites, existiendo una variedad de intervenciones que pueden impulsar mejoras en estas condiciones que potencien sus efectos positivos, minimizando al mismo tiempo los impactos no deseados. Si bien es cierto

que es poco probable que la autoridad tenga las herramientas para impulsar el desarrollo de un barrio especializado (salvo por regulación), solo será preocupación de ésta, cuando el barrio tenga un tamaño mínimo en el cual comiencen a apreciarse sus impactos negativos. Es por ello que esta investigación presenta un modelo de análisis que permite identificar y evaluar la posible dinámica que un barrio experimenta en el sentido de su orientación hacia la especialización o diversificación y ayudar, de este modo, a anticipar la dinámica, aportando a la función prospectiva de la planificación urbana en la cual el municipio juega un rol indiscutible.

El diseño urbano asociado a las características de cada barrio, en el sentido de sus productos específicos, flujos de visitantes y condiciones históricas, puede ayudar de manera relevante a orientar el desarrollo de estos sectores de manera coherente con el resto de la ciudad, impulsando mejoras en las condiciones y un apoyo al desarrollo de la propia actividad especializada. Es así que, por ejemplo, los usos asociados a la forma en la cual interactúa un comprador que visita el barrio de bicicletas de San Diego, evidentemente requiere que este medio de transporte sea considerado en el diseño del espacio público. Pueden ser incluidos elementos como el ancho de la vereda, ciclovías que converjan al barrio, espacios de descanso/refresco o estacionamientos resguardados, entre otros. En el caso del barrio Diez de Julio por ejemplo, como se analizó, uno de los elementos más negativos es el uso del espacio público por parte de los comerciantes, el cual no ha sido suficientemente internalizado en un plan de acción por parte de la autoridad (o no ha generado efectos). Esto no significa que la regulación urbana incorpore de manera voluntarista prohibiciones o restricciones, sino que el desafío es aplicar esa lógica de uso a la forma de “hacer ciudad”, es decir, con consideraciones como: la presencia de estacionamientos, la definición de espacios de uso común, el desincentivo a la apropiación de veredas y calzadas mediante autoridades barriales de autocontrol, entre otras acciones. Asumiendo que estas acciones pueden ser propuestas y planificadas desde la autoridad local y/o la comunidad, y no solo queden a la iniciativa y encargo individual de los comercios o talleres.

Estos elementos del diseño urbano expresados anteriormente reducen la fricción entre los bordes del barrio, generando transiciones urbanísticas paulatinas, que



no hacen perder el sentido de identidad y que podrían minimizar o revertir los efectos negativos de la especialización. Además, pueden ser expresiones específicas a cada entorno barrial, normada, por ejemplo, en planos seccionales, evitando la aplicación estandarizadas de normas al conjunto de la ciudad.

La renovación urbana irreflexiva de estos barrios mediante instrumentos urbanos como la reconversión hacia un uso residencial, puede generar efectos como la pérdida de la condición de especialización del barrio, o el escaso interés en habitar estos sectores, implicando periodos de transición en los cuales la dinámica no se aprecia de manera clara para el inversionista o posible residente, generando efectos como el aumento de la velocidad de despoblamiento. La recomendación es incorporar los usos mixtos pero de manera acorde a la tradición del barrio, privilegiando el fortalecimiento de la identidad mediante un estudio detallado de la norma de diseño aplicable, como son alturas de edificación, materialidad, usos del espacio público, etc. Evitando los efectos de vaciamiento en el uso dada la actividad diurna y la falta de uso en los horarios de no funcionamiento.

La revisión de la literatura y de la normativa local, ha servido para destacar la disparidad que existen entre el nivel de estudio y propuestas asociadas a los tipos de barrios, en donde son extensamente analizados aquellos con destino residencial, sin embargo, la preocupación por los barrios comerciales, industriales o de equipamientos no son objetos del mismo grado de investigación. Es por ello que la propuesta de clasificación en base a barrios polarizados versus sistemas de barrios, aún es incipiente (o mejor dicho abre la discusión a futuras investigaciones en esta temática tan necesaria de documentar científicamente), generando la oportunidad de profundizar esta línea de investigación en estudios posteriores.

## 7. BIBLIOGRAFÍA

AHUMADA, Álvarez y Onetto. "Diseño urbano en San Diego Norte. Renovación revitalización y cambio en la estructura Urbana". Taller Seminario Diseño Urbano. FAU Universidad de Chile. 1980.

ALONSO, William. Location And Land Use: Toward A General Theory Of Land Rent. Harvard University Press, Business & Economics. 1964.

ANDALUÉ AMBIENTAL LTDA. Declaración de Impacto Ambiental Edificio Plaza Santa Isabel. 2007

ANSELIN, Luc. Local Indicators of Spatial Association - LISA. Geographical Analysis, 93-115. 1995.

Anuario de Santiago: nominas de profesionales, corredores de comercio, comisionistas (editado en agosto de 1921). 1921.

AROCA, Patricio. Econometría espacial: Una Herramienta Para el Análisis de la Economía. V Encuentro de la Red de Economía Social PANAMA. Panamá. 2000.

BERMEJO, Jesús. Leyendo los espacios: una aproximación crítica a la sintaxis espacial como herramienta de análisis arqueológico. Arqueología de la Arquitectura, 6, enero-diciembre. Madrid Vitoria . 2009.

BERNIER, Mauricio. Análisis de las economías de aglomeración en localización espacial de firmas. Tesis para optar al grado de magister en gestión de operaciones Universidad de Chile. 2007.

BOHM, Günter. Documentos Relacionados Con La Primera Comunidad Judía De Chile (1909-1914). The Diaspora Research Institute. Tel-Aviv University. 1983.

BOOTH, B y Mitchell, A. Getting Started with ArcGIS. EE.UU. 2001

BROWN, Stephen. The Complex Model of City Centre Retailing: An Historical Application. Transactions of the Institute of British Geographers, New Series, Vol. 12,

No. 1, pp. 4-18 P. Blackwell Publishing on behalf of The Royal Geographical Society. 1987.

BUSTAMANTE, Mónica. Zonas de especialización comercial generadoras de deterioro urbano. Seminario de Investigación. Escuela de Arquitectura, Facultad de Arquitectura Urbanismo y Paisaje. Universidad Central de Chile. 2006.

BUSTOS, Nelson. El Ordenamiento y Planificación Territorial en Chile: Elementos para su discusión. Revista de Geografía Norte Grande N°25, Instituto de Geografía de la Pontificia Universidad Católica de Chile. 1998

BUZAI, G.D. Mapas Sociales Urbanos. Lugar Editorial. Buenos Aires. 2003.

COMISIÓN DE CENSO. Memoria Presentada al Supremo Gobierno por la comisión Nacional de Censo. 1907.

CONTRERAS, Yasna. La recuperación urbana y residencial del centro de Santiago: Nuevos habitantes, cambios socioespaciales significativos.

CORDESAN. "Propuesta de Desarrollo para la Renovación de Santiago". 1991. Revista EURE. vol 37. n° 112 . Septiembre 2011.

CORDESAN. "Santiago una Comuna de Barrios". 1997

DE LA VEGA, Daniel. Luz de candilejas: el teatro y sus miserias. Santiago. Editorial Nascimento. 1930.

DE LA VEGA, Daniel. Hollywood. Santiago : [s.n.], 1926-1928. 2 v., n° 1, p. 32-33 en La sociedad Aurelio Valenzuela B. y el progreso teatral del país. Noviembre de 1926.

DE RAMÓN, Armando. Historia de una Sociedad Urbana. Catalonia. 2007

DE RAMÓN, Armando. Santiago de Chile, 1850-1900: Límites urbanos y segregación espacial según estratos. Revista paraguaya de sociología, Asunción, N°42/43, 1978, p. 253-276. 1978.

DIRECCIÓN GENERAL DE ESTADÍSTICAS. IX Censo de Población de la República de Chile, 1920.

DIRECCIÓN GENERAL DE ESTADÍSTICAS. X Censo de Población de la República de Chile, 1930.

DUPUY, Gabriel. El Urbanismo de las Redes. Teorías y Métodos. Oikos-Tau. 1998.

DURAN, Martín. Imagen Urbana. Material docente UR – 280. 1990.

FISCHER, J. y Harrington, J. Product variety and firm agglomeration. *Rand Journal of Economics* 27 (2), Summer. 1996.

FUJITA, Masahisa, Krugman, Paul y Mori, Tomoya,. On the evolution of hierarchical urban systems. *European Economic Review*, Elsevier, vol. 43(2), pages 209-251, February. 1999.

GEARY. R. C. The Contiguity Ratio and Statistical Mapping. *The Incorporated Statistician* Vol. 5, No. 3. 1954.

GORE Santiago, 2008. "Ordenanza plan regulador metropolitano de Santiago PRMS.

HOYT, H. The Structure and Growth of Residential Neighbourhoods in American Cities Washington, Federal Housing Administration. 1939.

HIDALGO, Rodrigo y Torres, Alma. Los peruanos en Santiago de Chile: transformaciones urbanas y percepción de los inmigrantes. *Polis*, Revista de la Universidad Bolivariana, Volumen 8, Nº 22, 2009.

HILLIER, Bill. Space is the Machine. Edición electrónica. 2007

ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE SANTIAGO. Proyecto de Modificación al Plan Regulador Comunal de Santiago, Sector Av. Matta – Franklin. 2011.

ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE SANTIAGO, Plan Estratégico De Desarrollo Comunal Santiago. 2010.

ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE SANTIAGO. Dirección de obras municipales de Santiago. Santiago poniente, desarrollo urbano y patrimonio. 2001.

ITZHAK, Omer y Orna Zafrir-Reuven. Street Patterns and Spatial Integration of Israeli Cities. Department of Geography and Human Environment, Tel Aviv University, Israel. The Journal of Space Syntax. 2010.

La sastrería Cubillos regresa al casco antiguo. La Tercera, Santiago de Chile, 7 de enero 2012.

LEES, L., & Slater, T. Gentrification. New York: Taylor & Francis Group. 2008

LIN LEUNG, Hok. Land use planning made plain. University of Toronto Press, Political Science. 2003.

LIRA, Ramón. Los viejos tranvías se van. Antaño y hogaño de la locomoción colectiva. Historia, glosas Viñetas, estampas, semblanzas y otros relatos. Santiago, 1955.

LYNCH, Kevin. (reimpresión). La imagen de la Ciudad, Gustavo Gili SA, 5ª edición, Barcelona, España, 1998.

MINVU, 1997. D.S. N°47 de 1992. Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones (actualizada al 13 de Abril del 2011 por el D.S. N°9 (V. y U.) del 2011).

MOP. "Dirección de Arquitectura, 130 Años". 2006.

MORA, Rodrigo. Comercio informal y estructura urbana periférica: una metodología de análisis de las ferias libres. Revista INVI N° 48, Diciembre 2003, Vol. 18. 2003.

MORALES, S. El Metro de Santiago [versión electrónica]. Eure, 14 (42), 19-41. 1988.

MORENO, N. "Barrios de Santiago: ¿ruptura o continuidad?". Seminario de Investigación, Universidad Central. 200-.

ONU, Departamento de Asuntos Económicos y Sociales. División de Estadística. 2009.

"Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las Actividades Económicas (CIIU), Revisión 4".

Ordenanza local plan regulador comunal. ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE SANTIAGO. Marzo 2012.

Ordenanza N°33. Declara monumento nacional en la categoría de zona típica o pintoresca el sector que indica, de los barrios Yungay y Brasil de Santiago poniente, de la ciudad de Santiago. CHILE. Diario Oficial, Santiago, 30 de Marzo de 2009.

PALEN, J. y London, B. Gentrification, displacement, and neighborhood revitalization. SUNY Press, Political Science. 1984.

PARK, Robert E. "The City: Suggestions for the Investigation of Human Behavior in the City Environment". American Journal of Sociology 20 (1915): 577-612.

PARK, Robert E., Burgess, Ernest W. & McKenzie, R. D. (1925). The City: Suggestions for Investigation of Human Behavior in the Urban Environment. Chicago: University of Chicago Press, 1967

PIRENNE, Henry. Medieval cities: their origins and the revival of trade. Princeton University Press. 1969.

POLESE, Mario. Economía urbana y regional: introducción a la relación entre territorio y desarrollo. 1998.

POTTER, Robert. The multivariate functional structure of the urban retailing system: A British case study . Transactions of the institute of British geographers, New Series, 188-213. 1981.

RATTI, Carlo. "Urban texture and space syntax: some inconsistencies". Environment and Planning B: Planning and Design 2004, volume 3. 2004.

Revista ZIGZAG, febrero 1910.

ROMERO, Luis Alberto. ¿Qué hacer con los pobres? : Elite y sectores populares en Santiago de Chile, 1840-1895. Buenos Aires, Editorial Sudamericana. 1997.

SALAZAR Naudón, Cristian. Apuntes sobre la Edad dorada vs la Edad oscura de las clásicas "Casa de Remolienda" de Santiago. 2011.

- SAWADA, M. Rockcase: An Excel 97/2000 Visual Basic VB Add-in for Exploring Global and Local Spatial Autocorrelation. *Bulletin of the Ecological Society of America*, 80(4): 231-234. 1999.
- SECTRA. Encuesta De Movilidad Del Gran Santiago Año 2006. 2006.
- SECTRA. Análisis y Seguimiento de Planes de Desarrollo del Sistema de Transporte del Gran Santiago 2006-2012. 2009.
- SFORZI, Fabio. Unas realidades ignoradas: de Marshall a Becattini. *Revista Mediterráneo económico*. 2008.
- STORPER. Michael. Beautiful Cities, Ugly Cities: Urban Form as Convention In M. 1997  
Benedikt, (ed.), *Center: Architecture and Design in America Volume 10: Value*. University of Texas Press, pp. 106-123. 1997.
- STORPER. M Michael. *The Regional World: Territorial Development in a Global Economy*. The Guildford Press. 1997b.
- THAYER OJEDA, Luis. *Santiago de Chile: origen del nombre de sus calles*. Santiago. Librería, impresión y encuadernación de Guillermo E. Miranda. 1904.
- TURNER, A. *Depthmap 4. A Researcher's Handbook*", Bartlett School of Graduate Studies, UCL, London. 2004.
- TURNER, A. *Encoding natural movement as an agent-based system: an investigation into human pedestrian behaviour in the built environment*. *Environment and Planning B: Planning and Design*. 2002.
- UNIVERSIDAD DE CHILE. *Imágenes de la Universidad de Chile* Santiago. Editorial de la Universidad de Chile, 1977.
- WOLINSKY, Asher. Retail trade concentration due to consumers imperfect information. *The Bell Journal of Economics*, Vol. 14, No. 1 (Spring, 1983), pp. 275-282. 1983.

YONG WOO, Yun y Young Ook, Kim. Space Syntax Korea "The Effect Of Depth And Distance In Spatial Cognition". Proceedings, 6th International Space Syntax Symposium, Istanbul, 2007.

ZAÑARTU, Sady. Santiago : calles viejas Santiago editorial Gabriela Mistral. 1975.

ZAÑARTU, Sady. Santiago Calles Viejas. 1934.

ZEREGA, María. Plan de regeneración urbana, Barrio Prat - San Diego. Seminario de grado FAU. Universidad de Chile. 2011.



## 8. ANEXOS

### I. Encuesta Clientes Barrios

Encuestador:			
Correlativo:	Barrio:	a) <input type="checkbox"/> Brasil - Alameda b) <input type="checkbox"/> Brasil - Balmaceda c) <input type="checkbox"/> 10 de Julio	d) <input type="checkbox"/> San Diego - Alameda e) <input type="checkbox"/> San Diego - Avda. Matta f) <input type="checkbox"/> San Diego -Victoria
Fecha:		Hora encuesta:	
Género:	<input type="checkbox"/> Masculino <input type="checkbox"/> Femenino	Acompañado:	<input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Si _____
Edad:	<input type="checkbox"/> Menos de 18 <input type="checkbox"/> Entre 18 y 60 <input type="checkbox"/> Más de 60	Lugar toma encuesta:	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6
1.- Compra regularmente en este barrio?		a.- <input type="checkbox"/> Si	a) <input type="checkbox"/> No      b) <input type="checkbox"/> No sabe / No Responde
2.- ¿Cuáles motivos lo traen a comprar a este barrio?			
a) <input type="checkbox"/> Más variedad de productos b) <input type="checkbox"/> Más variedad de marcas c) <input type="checkbox"/> Menores precios		d) <input type="checkbox"/> Vendedores más calificados e) <input type="checkbox"/> Facilidades para llegar f) <input type="checkbox"/> Otro:	
3.- ¿En qué comuna reside usted? <input type="checkbox"/> Santiago centro <input type="checkbox"/> Otro: _____			
4.- ¿Con que producto identificaría este barrio?			
a) <input type="checkbox"/> Repuestos vehiculares b) <input type="checkbox"/> Accesorios de autos c) <input type="checkbox"/> Talleres de reparación vehicular	d) <input type="checkbox"/> Libros usados e) <input type="checkbox"/> Libros nuevos f) <input type="checkbox"/> Imprentas	g) <input type="checkbox"/> Bicicletas h) <input type="checkbox"/> Computadores i) <input type="checkbox"/> Antigüedades	j) <input type="checkbox"/> Cueros k) <input type="checkbox"/> Calzados
l) Otro: _____			
5.- ¿Si la tienda en que usted compró se localizara en un centro comercial, seguiría comprando allí?	a.- <input type="checkbox"/> Si	b. - <input type="checkbox"/> No	c. <input type="checkbox"/> No sabe / No Responde
6.- ¿En cuál o cuáles medios de transporte llegó hasta aquí?	a) <input type="checkbox"/> Automóvil b) <input type="checkbox"/> Bus c) <input type="checkbox"/> Metro		d) <input type="checkbox"/> Taxi e) <input type="checkbox"/> Caminando f) <input type="checkbox"/> Otro: _____
7.- Reconoce alguna característica física importante del barrio que le llame la atención:	<input type="checkbox"/> Algún monumento	<input type="checkbox"/> La forma del barrio	<input type="checkbox"/> La forma de la calle
a) Otro: _____			

9. De los siguientes barrios. A su juicio ¿Cuál es su producto de venta más representativo?
Avenida Brasil
San Diego (sector Alameda – Santa Isabel)
San Diego (sector avda. Matta – Santa Isabel)
San Diego (sector avda. Matta)
Calle Rosas
10 de Julio
Arturo Prat
Brasil (Sector Balmaceda – Mapocho)
Avda. Matta (San Diego- Nataniel)
Calle Victoria
Balmaceda (Cumming - Bulnes)
Avda. Matta entre San Vicuña Mackenna y Santa Elena
Mac Iver
Calle Estado
Calle Condor, Eyzaguirre, San Diego
Paseo Bulnes
Calle Puente – San Pablo
21 de Mayo
Edificio hotel Crown Plaza
calles moneda y agustinas entre Ahumada y Morande
Lira entre 10 de julio y Santa Isabel
Paseo Tenderini
San Pablo
Calle La Bolsa
Calle Agustinas, Huérfanos
San Francisco
Mercado Franklin
Merced - San Antonio - Mac Iver

## II. Entrevista semi estructurada dueños de establecimientos comerciales

Nombre entrevistado:

Cargo entrevistado:

Comercio:

Barrio:

Fecha y hora entrevista:

1. ¿Cuánto tiempo que está localizado en este barrio?
2. ¿Cuáles son los motivos que lo llevan a preferir instalarse en este barrio y no porque en un lugar donde tenga menos competencia?
3. ¿En que comuna vive usted?
4. El barrio en el que usted se localiza es un barrio que pueda distinguirse por la venta de algún producto específico (pregunta para saber si se auto reconoce como especializado)
5. ¿Usted tiene una sola sucursal en este barrio o más?
6. ¿Tiene otras sucursales fuera de este barrio?
7. ¿Existen mecanismos de cooperación o apoyo entre los comerciantes del barrio como pueden ser compras en conjunto, conformación de centros de capacitación, etc.?
8. ¿Hacia dónde cree usted que se expande el barrio?
9. ¿Qué características físicas del barrio son las que más beneficiosas para su negocio?
10. ¿Por que cree usted que los clientes compran en este barrio?
11. ¿Usted cree que en este barrio es mejor concentrar la oferta en pocos productos o diversificar los productos que se venden?
12. ¿Usted siente que la llegada de su negocio desplazó a antiguos residentes o comerciantes?
13. ¿Usted se siente un residente del barrio?
14. ¿Usted reconoce cual es el comercio más antiguo de este barrio?

### III. Entrevistas y reuniones sostenidas

#### a.- Comerciantes

- Juanito Mena, barrio Bicicletas San Diego.
- Luis Rivano, barrio Libros San Diego.
- Jaime Aravena, barrio repuestos Brasil.
- Juan Sandoval, barrio repuestos Brasil.
- Claudio Mena, barrio repuestos Diez de Julio.
- Oscar Caro, repuestos Diez de Julio.
- Maria Castillo, repuestos Diez de Julio.
- Enrique Arthur, barrio cueros San Diego Victoria.

#### b.- Ilustre Municipalidad de Santiago

- Hugo Nuñez, Jefe unidad de catastro. Dirección de Obras Municipales. Municipalidad de Santiago.
- Claudia García, Departamento Urbanismo. Municipalidad de Santiago.

#### c.- Investigadores vinculados a la temática

- Pedro Donoso, Jefe del Laboratorio de Modelamiento del Transporte y Uso de Suelo (LABTUS) Universidad de Chile.
- Oscar Figueroa, profesor del Instituto de Estudios Urbanos, Universidad Católica de Chile.
- Luis Riffo, especialista del Área de Desarrollo Local y Regional, ILPES CEPAL.

#### IV. Reclasificación Giros

Tabla Anexo i. Sector A “Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca.”

Nivel 1	nivel 2	nivel 3
Agricultura, ganadería, caza y actividades de servicios conexas	Cultivo de plantas no perennes	Cultivo de cereales (excepto arroz), legumbres y semillas oleaginosas
		Cultivo de arroz
		Cultivo de hortalizas y melones, raíces y tubérculos
		Cultivo de caña de azúcar
		Cultivo de tabaco
		Cultivo de plantas de fibra
		Cultivo de otras plantas no perennes
	Cultivo de plantas perennes	Cultivo de uva
		Cultivo de frutas tropicales y subtropicales
		Cultivo de cítricos
		Cultivo de frutas de pepita y de hueso
		Cultivo de otros frutos y nueces de árboles y arbustos
		Cultivo de frutos oleaginosos
		Cultivo de plantas con las que se preparan bebidas
		Cultivo de especias y de plantas aromáticas, medicinales y farmacéuticas
	Propagación de plantas	Cultivo de otras plantas perennes
	Ganadería	Cría de ganado bovino y búfalos
		Cría de caballos y otros equinos 142
		Cría de camellos y otros camélidos
		Cría de ovejas y cabras
Cría de cerdos		
Cría de aves de corral		
Cría de otros animales		
Cultivo de productos agrícolas en combinación con la cría de animales (explotación mixta)		
Actividades de apoyo a la agricultura y la ganadería y actividades poscosecha	Actividades de apoyo a la agricultura	
	Actividades de apoyo a la ganadería	
	Actividades poscosecha	
	Tratamiento de semillas para propagación	
Caza ordinaria y mediante trampas y act. de ss. conexas		
Silvicultura	Silvicultura y otras actividades forestales	Silvicultura y otras actividades forestales
	Extracción de madera	Extracción de madera
	Recolección de productos forestales distintos de la madera	Recolección de productos forestales distintos de la madera
	Servicios de apoyo a la silvicultura	
Pesca	Pesca	Pesca marítima
		Pesca de agua dulce
	Acuicultura	Acuicultura marina
		Acuicultura de agua dulce

Fuente: elaborado en base a CIU Rev.4.

Tabla Anexo ii. Sector B. "Explotación de minas y canteras pesca"

Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3
Extracción de carbón de piedra y lignito	Extracción de carbón de piedra	Extracción de carbón de piedra
	Extracción de lignito	Extracción de lignito
Extracción de petróleo crudo y gas natural	Extracción de petróleo crudo	Extracción de petróleo crudo
	Extracción de gas natural	Extracción de gas natural
Extracción de minerales metalíferos	Extracción de minerales de hierro	Extracción de minerales de hierro
	Extracción de minerales metalíferos no ferrosos	Extracción de minerales de uranio y torio
		Extracción de otros minerales metalíferos no ferrosos
Explotación de otras minas y canteras	Extrac. de piedra, arena y arcilla	Extracción de piedra, arena y arcilla
	Explotación de minas y canteras n.c.p.	Extracción de minerales para la fabr. de abonos y productos químicos
		Extracción de turba
		Extracción de sal
		Explotación de otras minas y canteras n.c.p.
Actividades de servicios de apoyo para la explotación de minas y canteras	Actividades de apoyo para la extracción de petróleo y gas natural	Actividades de apoyo para la extracción de petróleo y gas natural
	Actividades de apoyo para otras actividades de explotación de minas y canteras	Actividades de apoyo para otras actividades de explotación de minas y canteras

Fuente: elaborado en base a CIIU Rev.4.

Tabla Anexo iii. Sector C. "Industrias manufactureras"

Nivel 1	nivel 2	nivel 3	Nivel 4	
Elaboración de productos alimenticios	Elaboración y conservación de carne	Elaboración y conservación de carne		
	Elaboración y conservación de pescado, crustáceos y moluscos	Elaboración y conservación de pescado, crustáceos y moluscos		
	Elaboración y conservación de frutas, legumbres y hortalizas	Elaboración y conservación de frutas, legumbres y hortalizas		
	Elaboración de aceites y grasas de origen vegetal y animal	Elaboración de aceites y grasas de origen vegetal y animal		
	Elaboración de productos lácteos	Elaboración de productos lácteos		
	Elaboración de productos de molinería, almidones y productos derivados del almidón	Elaboración de productos de molinería		
	Elaboración de otros productos alimenticios	Elaboración de otros productos alimenticios	Elaboración de almidones y productos derivados del almidón	
			Elaboración de productos de panadería	
			Elaboración de azúcar	
			Elaboración de cacao y chocolate y de prod. de confitería	
			Elaboración de macarrones, fideos, alcuizuz y productos farináceos similares	
Elaboración de comidas y platos preparados				
Elaboración de otros productos alimenticios n.c.p.				
Elaboración de piensos preparados para animales	Elaboración de piensos preparados para animales			
Elaboración de bebidas	Elaboración de bebidas alcohólicas	Destilación, rectificación y mezcla de bebidas alcohólicas		
		Elaboración de vinos		
		Elaboración de bebidas malteadas y de malta		
Elaboración de bebidas no alcohólicas; producción de aguas minerales y otras aguas embotelladas				
Elaboración de productos de tabaco	Elaboración de productos de tabaco	Elaboración de productos de tabaco		
Fabricación de productos textiles	Hilatura, tejeduría y acabado de productos textiles	Preparación e hilatura de fibras textiles		
		Tejedura de productos textiles		
		Acabado de productos textiles		
	Fabricación de otros productos textiles	Fabricación de otros productos textiles	Fabricación de tejidos de punto y ganchillo	
			Fabricación de artículos confeccionados de materiales textiles, excepto prendas de vestir	
			Fabricación de tapices y alfombras	
			Fabricación de cuerdas, cordeles, bramantes y redes	
Fabricación de otros productos textiles n.c.p.				
Fabricación de prendas de vestir	Fabricación de prendas de vestir, excepto prendas de piel	Fabricación de prendas de vestir, excepto prendas de piel 1410		
	Fabricación de artículos de piel	fabrica de ropa confecciones		
	Fabricación de artículos de punto y ganchillo	Fabricación de artículos de piel		
Fabricación de productos de cuero y productos conexos	Curtido y adobo de cueros; fabricación de maletas, bolsos de mano y artículos de talabartería y guarnicionería; adobo y teñido de pieles	Fabricación de artículos de punto y ganchillo		
		Curtido y adobo de cueros; adobo y teñido de pieles		
		Fabricación de maletas, bolsos de mano y artículos similares, y de artículos de talabartería y guarnicionería		
Fabricación de calzado	Fabricación de calzado			
Producción de madera y fabr. de prod. de madera y	Aserrado y acepilladura de madera	Aserrado y acepilladura de madera		
	Fabricación de productos de madera, corcho, paja y materiales trenzables	Fabricación de hojas de madera para enchapado y tableros a base de madera		

Nivel 1	nivel 2	nivel 3	Nivel 4
corcho, excepto muebles; fabricación de artículos de paja y de materiales trenzables		Fabricación de partes y piezas de carpintería para edificios y construcciones	
		Fabricación de recipientes de madera	
		Fabricación de otros productos de madera; fabricación de artículos de corcho, paja y materiales trenzables	
Fabricación de papel y de productos de papel	Fabricación de papel y de productos de papel	Fabricación de pasta de madera, papel y cartón	
		Fabricación de papel y cartón ondulado y de envases de papel y cartón 1702	Fabr. papel y cartón ondulado fabricación de envases de papel o cartón ondulado 17022 fabricación de envases plegables de cartón fabricación de envases de cartón rígido fabricación de otros envases de papel y cartón fabricación de sacos y bolsas de papel
		Fabricación de otros artículos de papel y cartón	fabricación de archivadores de oficina y artículos similares
Impresión y reproducción de grabaciones	Impresión y actividades de servicios relacionadas con la impresión Reproducción de grabaciones	Impresión 1812	
		Actividades de servicios relacionadas con la impresión	
Fabricación de coque y productos de la refinación del petróleo	Fabricación de productos de hornos de coque		
	Fabricación de productos de la refinación del petróleo		
Fabricación de sustancias y productos químicos	Fabricación de sustancias químicas básicas, de abonos y compuestos de nitrógeno y de plásticos y caucho sintético en formas primarias	Fabricación de sustancias químicas básicas	
		Fabricación de abonos y compuestos de nitrógeno	
		Fabricación de plásticos y caucho sintético en formas primarias	
	Fabricación de otros productos químicos	Fabricación de plaguicidas y otros productos químicos de uso agropecuario	
		Fabricación de pinturas, barnices y productos de revestimiento similares, tintas de imprenta y masillas	
		Fabricación de jabones y detergentes, preparados para limpiar y pulir, perfumes y preparados de tocador	
Fabricación de fibras artificiales			
Fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos botánicos de uso farmacéutico	Fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos botánicos de uso farmacéutico	Fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos botánicos de uso farmacéutico	
Fabricación de productos de caucho	Fabricación de productos de caucho 221	Fabricación de cubiertas y cámaras de caucho; recauchutado y renovación de cubiertas de caucho	



Nivel 1	nivel 2	nivel 3	Nivel 4	
y de plástico 22		Fabricación de otros productos de caucho		
	Fabricación de productos de plástico	Fabricación de productos de plástico		
Fabricación de otros productos minerales no metálicos	Fabricación de vidrio y productos de vidrio	Fabricación de vidrio y productos de vidrio		
	Fabricación de productos minerales no metálicos n.c.p.	Fabricación de productos refractarios		
		Fabricación de materiales de construcción de arcilla		
		Fabricación de otros productos de porcelana y de cerámica		
		Fabricación de cemento, cal y yeso		
		Fabricación de artículos de hormigón, cemento y yeso		
		Corte, talla y acabado de la piedra		
	Fabricación de otros productos minerales no metálicos n.c.p.			
Fabricación de metales comunes	Industrias básicas de hierro y acero	Industrias básicas de hierro y acero		
	Fabricación de productos primarios de metales preciosos y otros metales no ferrosos	Fabricación de productos primarios de metales preciosos y otros metales no ferrosos		
	Fundición de metales	Fundición de hierro y acero		
		Fundición de metales no ferrosos		
Fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo	Fabricación de productos metálicos para uso estructural, tanques, depósitos y recipientes de metal	Fabricación de productos metálicos para uso estructural		
		Fabricación de tanques, depósitos y recipientes de metal		
		Fabricación de generadores de vapor, excepto calderas de agua caliente para calefacción central		
	Fabricación de armas y municiones			
	Fabricación de otros productos elaborados de metal; actividades de servicios de trabajo de metales	Forja, prensado, estampado y laminado de metales; pulvimetalurgia	Tratamiento y revestimiento de metales; maquinado	
		Fabricación de artículos de cuchillería, herramientas de mano y artículos de ferretería		
Fabricación de otros productos elaborados de metal n.c.p.				
Fabricación de productos de informática, de electrónica y de óptica	Fabricación de componentes y tableros electrónicos			
	Fabricación de ordenadores y equipo periférico			
	Fabricación de equipo de comunicaciones			
	Fabricación de aparatos electrónicos de consumo			
	Fabricación de equipo de medición, prueba, navegación y control de relojes	Fabricación de equipo de medición, prueba, navegación y control		
		Fabricación de relojes		
	Fabricación de equipo de irradiación y equipo electrónico de uso médico y terapéutico			
	Fabricación de instrumentos ópticos y equipo fotográfico 2670 (ópticas)			
Fabricación de soportes magnéticos y ópticos				
Fabricación de equipo eléctrico	Fabricación de motores, generadores y transformadores eléctricos y aparatos de distribución y control de la energía eléctrica			
		Fabricación de pilas, baterías y acumuladores		
	Fabricación de cables y dispositivos de cableado	Fabricación de cables de fibra óptica		
		Fabricación de otros hilos y cables eléctricos		
	Fabricación de dispositivos de cableado			

Nivel 1	nivel 2	nivel 3	Nivel 4
	Fabricación de equipo eléctrico de iluminación		
	Fabricación de aparatos de uso doméstico		
	Fabricación de otros tipos de equipo eléctrico		
Fabricación de maquinaria y equipo n.c.p.	Fabricación de maquinaria de uso general	Fabricación de motores y turbinas, excepto motores para aeronaves, vehículos automotores y motocicletas	
		Fabricación de equipo de propulsión de fluidos	
		Fabricación de otras bombas, compresores, grifos y válvulas	
		Fabricación de cojinetes, engranajes, trenes de engranajes y piezas de transmisión	
		Fabricación de hornos, hogares y quemadores	
		Fabricación de equipo de elevación y manipulación	
		Fabricación de maquinaria y equipo de oficina (excepto ordenadores y equipo periférico)	
		Fabricación de herramientas de mano motorizadas	
	Fabricación de maquinaria de uso especial	Fabricación de otros tipos de maquinaria de uso general	
		Fabricación de maquinaria agropecuaria y forestal	
		Fabricación de maquinaria para la conformación de metales y de máquinas herramienta	
		Fabricación de maquinaria metalúrgica	
		Fabricación de maquinaria para la explotación de minas y canteras y para obras de construcción	
		Fabricación de maquinaria para la elaboración de alimentos, bebidas y tabaco	
Fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques	Fabricación de vehículos automotores		
	Fabricación de carrocerías para vehículos automotores; fabricación de remolques y semirremolques		
	Fabricación de partes, piezas y accesorios para vehículos automotores		
Fabricación de otro equipo de transporte	Construcción de buques y otras embarcaciones	Construcción de buques y estructuras flotantes	
	Fabricación de locomotoras y material rodante	Construcción de embarcaciones de recreo y de deporte	
	Fabricación de aeronaves, naves espaciales y maquinaria conexa		
	Fabricación de vehículos militares de combate		
	Fabricación de equipo de transporte n.c.p.	Fabricación de motocicletas	
		Fabricación de bicicletas y de sillones de ruedas para inválidos	
Fabricación de otros tipos de equipo de transporte n.c.p.			
Fabricación de muebles 31			
Otras industrias manufactureras	Fabricación de joyas, bisutería y artículos conexos	Fabricación de joyas y artículos conexos	
		Fabricación de bisutería y artículos conexos	
	Fabricación de instrumentos de música		
	Fabricación de artículos de deporte		

Nivel 1	nivel 2	nivel 3	Nivel 4
	Fabricación de juegos y juguetes		
	Fabricación de instrumentos y materiales médicos y odontológicos	fabricación de productos oftálmicos, gafas, gafas de sol, lentes graduadas, lentes de contacto, anteojos de protección 3250 optica	
	Otras industrias manufactureras n.c.p.		
Reparación e instalación de maquinaria y equipo	Reparación de productos elaborados de metal, maquinaria y equipo	Reparación de productos elaborados de metal	
		Reparación de maquinaria	
		Reparación de equipo electrónico y óptico	
		Reparación de equipo eléctrico	
		Reparación de equipo de transporte, excepto vehículos automotores	
	Reparación de otros tipos de equipo		
	Instalación de maquinaria y equipo industriales	Instalación de maquinaria y equipo industriales	

Fuente: elaborado en base a CIU Rev.4.

Tabla Anexo iv. Sector “Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado”, “Suministro de agua; evacuación de aguas residuales, gestión de desechos y descontaminación” y “Construcción”

<b>Nivel 1</b>	<b>nivel 2</b>	<b>nivel 3</b>
Generación, transmisión y distribución de energía eléctrica		
Fabricación de gas; distribución de combustibles gaseosos por tuberías		
Suministro de vapor y de aire acondicionado		
Captación, tratamiento y distribución de agua		
Evacuación de aguas residuales		
Recogida, tratamiento y eliminación de desechos; recuperación de materiales	Recogida de desechos	Recogida de desechos no peligrosos
		Recogida de desechos peligrosos
	Tratamiento y eliminación de desechos	Tratamiento y eliminación de desechos no peligrosos
	Recuperación de materiales	Tratamiento y eliminación de desechos peligrosos
Actividades de descontaminación y otros servicios de gestión de desechos		

Fuente: elaborado en base a CIU Rev.4.

Tabla Anexo v. Sector F “Construcción”

Nivel 1	nivel 2	nivel 3
Construcción de edificios		
Obras de ingeniería civil	Construcción de carreteras y vías de ferrocarril	
	Construcción de proyectos de servicio público	
	Construcción de otras obras de ingeniería civil	
Actividades especializadas de construcción	Demolición y preparación del terreno	Demolición
		Preparación del terreno
		Instalaciones eléctricas
	Instalaciones eléctricas y de fontanería y otras instalaciones para obras de construcción	Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado
	Terminación y acabado de edificios	Otras instalaciones para obras de construcción
	Otras actividades especializadas de construcción	

Fuente: elaborado en base a CIIU Rev.4.

Tabla Anexo vi. Sector G. "Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas"

Nivel 1	nivel 2	nivel 3	nivel 4	
Comercio al por mayor y al por menor y reparación de vehículos automotores y motocicletas 45	Venta de vehículos automotores 451 automotoras			
	Mantenimiento y reparación de vehículos automotores 4520 Garages			
	Venta de partes, piezas y accesorios para vehículos automotores	Venta de partes para vehículos automotores (4530) Venta de accesorios para vehículos automotores	Venta partes de caucho 45301	
	Venta, mantenimiento y reparación de motocicletas y sus partes, piezas y accesorios			
Comercio al por mayor, excepto el de vehículos automotores y motocicletas 46	Venta al por mayor a cambio de una retribución o por contrata			
	Venta al por mayor de materias primas agropecuarias y animales vivos 4620	venta al por mayor de granos y semillas venta al por mayor de frutos oleaginosos venta al por mayor de flores y plantas venta al por mayor de tabaco en bruto venta al por mayor de animales vivos venta al por mayor de pieles en bruto venta al por mayor de cueros 46201 suelerias * venta al por mayor de materiales, desperdicios, residuos y subproductos agropecuarios que se utilizan para producir alimentos para animales		
	Venta al por mayor de alimentos, bebidas y tabaco 4630	venta al por mayor de frutas, legumbres y hortalizas 4631		
	Venta al por mayor de enseres domésticos	Venta al por mayor de productos textiles, prendas de vestir y calzado		
		Venta al por mayor de otros enseres domésticos		
		Venta al por mayor de ordenadores, equipo periférico y programas de informática		
	Venta al por mayor de maquinaria, equipo y materiales	Venta al por mayor de equipo, partes y piezas electrónicos y de telecomunicaciones		
		Venta al por mayor de maquinaria, equipo y materiales agropecuarios		
		Venta al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo		
	Otras actividades de venta al por mayor especializada 466	Venta al por mayor de combustibles sólidos, líquidos y gaseosos y productos conexos		
		Venta al por mayor de metales y minerales metalíferos		
		Venta al por mayor de materiales de construcción, artículos de ferretería y equipo y materiales de fontanería y calefacción 4663		venta al por mayor de madera no trabajada 46631 venta al por mayor de productos resultantes de la elaboración primaria de la madera venta al por mayor de pinturas y barnices Venta arena

Nivel 1	nivel 2	nivel 3	nivel 4
			venta al por mayor de papel de empapelar y revestimientos para suelos
		Venta al por mayor de desperdicios, desechos y chatarra y otros productos n.c.p.	
	Venta al por mayor no especializada		
Comercio al por menor, excepto el de vehículos automotores y motocicletas 47	Venta al por menor en comercios no especializados 471 artículos varios / supermercado	Venta al por menor en comercios no especializados con predominio de la venta de alimentos, bebidas o tabaco 4711 (bazar, paquetería, almacén)	
		Otras actividades de venta al por menor en comercios no especializados 4719 (Grandes tiendas)	
	Venta al por menor de alimentos, bebidas y tabaco en comercios especializados	Venta al por menor de alimentos en comercios especializados 4721	Carnicería 47211 *
		Venta al por menor de bebidas en comercios especializados 4722	Pescadería 47212 Confitería 47213 Panadería 47214
		Venta al por menor de productos de tabaco en comercios especializados	bebidas alcohólicas 47221 bebidas no alcohólicas 47222
	Venta al por menor de combustibles para vehículos automotores en comercios especializados		
	Venta al por menor de equipo de información y de comunicaciones en comercios especializados	Venta al por menor de ordenadores, equipo periférico, programas de informática y equipo de telecomunicaciones en comercios especializados 4741	
		Venta al por menor de equipo de sonido y de video en comercios especializados 4742	
	Venta al por menor de otros enseres domésticos en comercios especializados	Venta al por menor de productos textiles en comercios especializados	
		Venta al por menor de artículos de ferretería, pinturas y productos de vidrio en comercios especializados 4752	
		Venta al por menor de tapices, alfombras y cubrimientos para paredes y pisos en comercios especializados	
		Venta al por menor de aparatos eléctricos de uso doméstico, muebles, equipo de iluminación y otros enseres domésticos en comercios especializados 4759	venta al por menor de muebles de uso doméstico 47591*
	Venta al por menor de productos culturales y recreativos en comercios especializados	Venta al por menor de libros, periódicos y artículos de papelería en comercios especializados 4761 librería	Venta de Libros nuevos 47611*
		Venta al por menor de grabaciones de música y de video en comercios especializados	
Venta al por menor de equipo de deporte en comercios especializados 4763		Venta de Bicicletas 47631 * Venta de Art. De deportes 47632*	

Nivel 1	nivel 2	nivel 3	nivel 4
		Venta al por menor de juegos y juguetes en comercios especializados 4764 juguetería	Venta Art de camping pesca 47633 *
	Venta al por menor de otros productos en comercios especializados	Venta al por menor de prendas de vestir, calzado y artículos de cuero en comercios especializados 4771 venta prendas de vestir (sin detalle)	venta al por menor de prendas de vestir 47711 * venta al por menor de artículos de piel 47712* venta al por menor de calzado 47714 *
		Venta al por menor de productos farmacéuticos y médicos, cosméticos y artículos de tocador en comercios especializados 4772	Farmacia 47721 * Farmacia homeopática 477211* Farmacia veterinaria 477212 * Artículos médicos 477213* Perfumería 47722 *
	Venta al por menor de otros productos nuevos en comercios especializados		venta al por menor de equipo fotográfico, óptico y de precisión 47731
			actividades de ópticos 47732
			venta al por menor de relojes y joyas 47733
			venta al por menor de flores, plantas, semillas, abonos, animales domésticos y piensos para animales domésticos 47734 florería
			venta al por menor de recuerdos, artesanía y artículos religiosos 47735*
			actividades de galerías de arte comerciales
			venta al por menor de fuel, gas en bombonas, carbón y leña para uso doméstico 47737* gas licuado
			venta al por menor de materiales de limpieza
			venta al por menor de armas y municiones
			venta al por menor de sellos y monedas
			venta al por menor de productos no alimenticios n.c.p.
			venta al por menor de equipo fotográfico, óptico y de precisión
			actividades de ópticos ópticas venta
			venta al por menor de relojes y joyas relojería joyería 47736*
	venta al por menor de flores, plantas, semillas, abonos, animales domésticos y piensos para animales domésticos		
	venta al por menor de recuerdos, artesanía y artículos religiosos		
	Venta al por menor de artículos de segunda mano 4774		Venta al por menor de libros de segunda mano,. 47741 libros usados *
			Venta al por menor de otros artículos de segunda mano
			Venta al por menor de antigüedades 47742
			Venta al por menor de ropa de segunda mano 47743
			Actividades de casas de subastas (al por menor) 4799
	Venta al por menor en puestos de venta y mercados	Venta al por menor de alimentos, bebidas y tabaco en puestos de venta y mercados	



Nivel 1	nivel 2	nivel 3	nivel 4
		Venta al por menor de productos textiles, prendas de vestir y calzado en puestos de venta y mercados	
		Venta al por menor de otros productos en puestos de venta y mercados 4789	tapices y alfombras 47891 aparatos de uso doméstico y productos electrónicos de consumo 47894 eletrodomesticos grabaciones de música y de vídeo 47895 disquerias
	Venta al por menor no realizada en comercios, puestos de venta o mercados	Venta al por menor por correo y por Internet	
		Otras actividades de venta al por menor no realizadas en comercios, puestos de venta o mercados	

Fuente: elaborado en base a CIU Rev.4.

Tabla Anexo vii. Sector “Transporte y almacenamiento” y “Actividades de alojamiento y de servicio de comidas”

Nivel 1	nivel 2	nivel 3
Transporte por vía terrestre y transporte por tuberías 49	Transporte por ferrocarril	Transporte interurbano de pasajeros por ferrocarril Transporte de carga por ferrocarril
	Otras actividades de transporte por vía terrestre 492	Transporte urbano y suburbano de pasajeros por vía terrestre Otras actividades de transporte por vía terrestre 4922 Transporte de carga por carretera 4923
	Transporte por tuberías	
Transporte por vía acuática 50	Transporte marítimo y de cabotaje	Transporte de pasajeros marítimo y de cabotaje Transporte de carga marítimo y de cabotaje
	Transporte por vías de navegación interiores	Transporte de pasajeros por vías de navegación interiores Transporte de carga por vías de navegación interiores
Transporte por vía aérea 51	Transporte de pasajeros por vía aérea 511	
	Transporte de carga por vía aérea 512	
Almacenamiento y actividades de apoyo al transporte 52	Almacenamiento y depósito 521	
	Actividades de apoyo al transporte	Actividades de servicios vinculadas al transporte terrestre (estacionamiento) 5221
		Actividades de servicios vinculadas al transporte acuático
		Actividades de servicios vinculadas al transporte aéreo
		Manipulación de la carga Otras actividades de apoyo al transporte 5229 agente aduanas
Actividades postales y de mensajería 53	Actividades postales	
	Actividades de mensajería	

Fuente: elaborado en base a CIIU Rev.4.

Tabla Anexo viii. Sector “Actividades de alojamiento y de servicio de comidas”

Nivel 1	nivel 2	nivel 3
Actividades de alojamiento 55	Actividades de alojamiento para estancias cortas 5510	Hotel 55101* Motel 55102* Estancias Residencial 55103
	Actividades de campamentos, parques de vehículos recreativos y parques de caravanas	
	Otras actividades de alojamiento	
Actividades de servicio de comidas y bebidas 56	Actividades de restaurantes y de servicio móvil de comidas 5610	
	Suministro de comidas por encargo y otras actividades de servicio de comidas	Suministro de comidas por encargo Otras actividades de servicio de comidas
	Actividades de servicio de bebidas	Actividades de servicio de bebidas

Fuente: elaborado en base a CIU Rev.4.

Tabla Anexo ix. Sector “Información y comunicaciones”

Nivel 1	nivel 2	nivel 3
Actividades de edición	Edición de libros y publicaciones periódicas y otras actividades de edición	Edición de libros Edición de directorios y listas de correo Edición de periódicos, revistas y otras publicaciones periódicas Otras actividades de edición
	Edición de programas informáticos	
Actividades de producción de películas cinematográficas, vídeos y programas de televisión, grabación de sonido y edición de música	Actividades de producción de películas cinematográficas, vídeos y programas de televisión	Actividades de producción de películas cinematográficas, vídeos y programas de televisión Actividades de postproducción de películas cinematográficas, vídeos y programas de televisión Actividades de distribución de películas cinematográficas, vídeos y programas de televisión Actividades de exhibición de películas cinematográficas y cintas de vídeo
	Actividades de grabación de sonido y edición de música	
Actividades de programación y transmisión	Transmisiones de radio 6010 radiodifusora	
	Programación y transmisiones de televisión	
Telecomunicaciones	Actividades de telecomunicaciones alámbricas 6110 centros de llamados	
	Actividades de telecomunicaciones inalámbricas	
	Actividades de telecomunicaciones por satélite	
	Otras actividades de telecomunicaciones	
Programación informática, consultoría de informática y actividades conexas	Programación informática	
	Consultoría de informática y gestión de instalaciones informáticas 6202	
	Otras actividades de tecnología de la información y de servicios informáticos	
Actividades de servicios de información	Procesamiento de datos, hospedaje y actividades conexas; portales web	Procesamiento de datos, hospedaje y actividades conexas 6311 (cibercafé) Portales web
	Otras actividades de servicios de información	Actividades de agencias de noticias Otras actividades de servicios de información n.c.p.

Fuente: elaborado en base a CIIU Rev.4.

Tabla Anexo x. Sector “Actividades financieras y de seguros” y “Sector Actividades inmobiliarias”

Nivel 1	nivel 2	nivel 3	Nivel 4
Actividades de servicios financieros, excepto las de seguros y fondos de pensiones 643	Intermediación monetaria	Banca central	
		Otros tipos de intermediación monetaria 6419 (banco)	Bancos 64191* Financieras 64192* cajas de ahorros bancos de descuento cooperativas de crédito 64195*
	Actividades de sociedades de cartera		
	Fondos y sociedades de inversión y entidades financieras similares. 6430. Sociedades de inversiones		
	Otras actividades de servicios financieros, excepto las de seguros y fondos de pensiones	Arrendamiento financiero	
		Otras actividades de concesión de crédito	
		Otras actividades de servicios financieros, excepto las de seguros y fondos de pensiones, n.c.p.	
Seguros, reaseguros y fondos de pensiones, excepto planes de seguridad social de afiliación obligatoria	Seguros	Seguros de vida	
	Reaseguros	Seguros generales	
	Fondos de pensiones		
Actividades auxiliares de las actividades de servicios financieros	Actividades auxiliares de las actividades de servicios financieros, excepto las de seguros y fondos de pensiones	Administración de mercados financieros 6611 corredor bolsa	
		Corretaje de valores y de contratos de productos básicos	
		Otras actividades auxiliares de las actividades de servicios financieros 6619	Asesorías financieras 66191 *
	Actividades auxiliares de las actividades de seguros y fondos de pensiones	Evaluación de riesgos y daños	
		Actividades de agentes y corredores de seguros	
Actividades de gestión de fondos	Otras actividades auxiliares de las actividades de seguros y fondos de pensiones		
Actividades inmobiliarias realizadas con bienes propios o arrendados 6810 inmobiliarias			
Actividades inmobiliarias realizadas a cambio de una retribución o por contrata 6820	actividades de agentes y corredores inmobiliarios, corredor de propiedades 68201		
	servicios de tasación inmobiliaria		
	Administración de edificios		

Fuente: elaborado en base a CIIU Rev.4.

Tabla Anexo xi. Sector “ Actividades profesionales, científicas y técnicas”

Nivel 1	nivel 2	nivel 3
Actividades jurídicas y de contabilidad 69	Actividades jurídicas 6910 Abogados Actividades de contabilidad, teneduría de libros y auditoría; consultoría fiscal, 6920 contador	Otras actividades jurídicas 6911 Notaria conservador
Actividades de oficinas principales; actividades de consultoría de gestión	Actividades de oficinas principales 7010 oficinas administrativas Actividades de consultoría de gestión 7020 asesor ingeniero comercial consultores	
Actividades de arquitectura e ingeniería; ensayos y análisis técnicos	Actividades de arquitectura e ingeniería y actividades conexas de consultoría técnica 7110 Ensayos y análisis técnicos	
Investigación científica y desarrollo	Investigaciones y desarrollo experimental en el campo de las ciencias naturales y la ingeniería	Investigaciones y desarrollo experimental en el campo de las ciencias naturales y la ingeniería Investigaciones y desarrollo experimental en el campo de las ciencias sociales y las humanidades
Publicidad y estudios de mercado 731	Publicidad 7310 Publicidad Estudios de mercado y encuestas de opinión pública	
Otras actividades profesionales, científicas y técnicas	Actividades especializadas de diseño Actividades de fotografía Otras actividades profesionales, científicas y técnicas n.c.p.	
Actividades veterinarias 75 veterinaria		

Fuente: elaborado en base a CIU Rev.4.

Tabla Anexo xii. Sector “Actividades de servicios administrativos y de apoyo”

Nivel 1	nivel 2	nivel 3	
Actividades de alquiler y arrendamiento	Alquiler y arrendamiento de vehículos automotores	Alquiler y arrendamiento de equipo recreativo y deportivo	
		Alquiler de cintas de vídeo y discos	
	Alquiler y arrendamiento de efectos personales y enseres domésticos	Alquiler y arrendamiento de otros efectos personales y enseres domésticos	
	Alquiler y arrendamiento de otros tipos de maquinaria, equipo y bienes tangibles		
Actividades de empleo	Arrendamiento de propiedad intelectual y productos similares, excepto obras protegidas por derechos de autor		
	Actividades de agencias de empleo 781		
	Actividades de agencias de empleo temporal		
Actividades de agencias de viajes y operadores turísticos y servicios de reservas y actividades conexas	Otras actividades de dotación de recursos humanos		
	Actividades de agencias de viajes y operadores turísticos	Actividades de agencias de viajes 7911	
	Otros servicios de reservas y actividades conexas	Actividades de operadores turísticos 7912	
Actividades de seguridad e investigación	Actividades de seguridad privada		
	Actividades de servicios de sistemas de seguridad		
	Actividades de investigación		
Actividades de servicios a edificios y de paisajismo	Actividades combinadas de apoyo a instalaciones		
	Actividades de limpieza	Limpieza general de edificios	
	Actividades de paisajismo y servicios de mantenimiento conexas	Otras actividades de limpieza de edificios y de instalaciones industriales	
Actividades administrativas y de apoyo de oficina y otras actividades de apoyo a las empresas 82	Actividades administrativas y de apoyo de oficina 821	Actividades combinadas de servicios administrativos de oficina	
	Actividades de centros de llamadas	Fotocopiado, preparación de documentos y otras actividades especializadas de apoyo de oficina 8219	
	Organización de convenciones y exposiciones comerciales		
	Actividades de servicios de apoyo a las empresas n.c.p.		Actividades de agencias de cobro y agencias de calificación crediticia
			Actividades de envasado y empaquetado
		Otras actividades de servicios de apoyo a las empresas n.c.p.	

Fuente: elaborado en base a CIIU Rev.4.

Tabla Anexo xiii. Sector “Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria”

Nivel 1	nivel 2
Administración del Estado y aplicación de la política económica y social de la comunidad	Actividades de la administración pública en general
	Regulación de las actividades de organismos que prestan servicios sanitarios, educativos, culturales y otros servicios sociales, excepto servicios de seguridad social
	Regulación y facilitación de la actividad económica
Prestación de servicios a la comunidad en general	Relaciones exteriores
	Actividades de defensa
	Actividades de mantenimiento del orden público y de seguridad
Actividades de planes de seguridad social de afiliación obligatoria	

Fuente: elaborado en base a CIU Rev.4.



Tabla Anexo xiv. Sector "Enseñanza"

Nivel 1	nivel 2
Enseñanza preescolar y primaria 851	Jardin infantil 8511 , Sala cuna, Guarderías, Jardín Infantil Primaria 8512
Enseñanza secundaria 852	Enseñanza secundaria de formación general Enseñanza secundaria de formación técnica y profesional 8522 escuelas academias capacitación
Enseñanza superior 853	Universidad 8531 Instituto profesional 8532
Otros tipos de enseñanza 8549	Enseñanza deportiva y recreativa Enseñanza cultural 8542 acad Musica Otros tipos de enseñanza n.c.p. Preuniversitario 8550
Actividades de apoyo a la enseñanza	

Fuente: elaborado en base a CIIU Rev.4.

Tabla Anexo xv. Sector N. "Actividades de atención de la salud humana y de asistencia social"

Nivel 1	nivel 2	Nivel 3	Nivel 4
Actividades de atención de la salud humana	Actividades de hospitales 8610	Laboratorio clínico 86101*	
	Actividades de médicos y odontólogos 8620	Actividades de médico 86201 Actividades de odontólogos 86202	
	Otras actividades de atención de la salud humana 8690	Tecnólogos médicos 86901* Laboratorista dental 86902* Podólogo 86903* Kinesiólogo 86904*	
Actividades de atención en instituciones	Actividades de atención de enfermería en instituciones		
	Actividades de atención en instituciones para personas con retraso mental, enfermos mentales y toxicómanos		
	Actividades de atención en instituciones para personas de edad y personas con discapacidad		
	Otras actividades de atención en instituciones		
Actividades de asistencia social sin alojamiento	Actividades de asistencia social sin alojamiento para personas de edad y personas con discapacidad		
	Otras actividades de asistencia social sin alojamiento 8532		
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreativas 90	Actividades creativas, artísticas y de entretenimiento		
Actividades de bibliotecas, archivos y museos y otras actividades culturales	Actividades de librerías y archivos		
	Actividades de museos y conservación de lugares y edificios históricos		
	Actividades de jardines botánicos y zoológicos y de reservas naturales		
Actividades de juegos de azar y apuestas 92	Hipódromos 921 *		
	Loterías 922 *		
Actividades deportivas, de esparcimiento y recreativas	Actividades deportivas	Gestión de instalaciones deportivas 9311 gimnasio	
		Actividades de clubes deportivos	
		Otras actividades deportivas	
	Otras actividades de esparcimiento y recreativas	Actividades de parques de atracciones y parques temáticos Otras actividades de esparcimiento y recreativas n.c.p. 9329 * Espectáculos	
Actividades de asociaciones	Actividades de asociaciones empresariales, profesionales y de empleadores	Actividades de asociaciones empresariales y de empleadores Actividades de asociaciones profesionales	
	Actividades de sindicatos		
	Actividades de otras asociaciones	Actividades de organizaciones religiosas	
		Actividades de otras asociaciones n.c.p.	Actividades de organizaciones políticas Actividades de otras asociaciones n.c.p.
Reparación de ordenadores y de efectos	Reparación de ordenadores y equipo de comunicaciones	Reparación de ordenadores y equipo periférico	

Nivel 1	nivel 2	Nivel 3	Nivel 4
personales y enseres domésticos	Reparación de efectos personales y enseres domésticos	Reparación de equipo de comunicaciones	
		Reparación de aparatos electrónicos de consumo	
		Reparación de aparatos de uso doméstico y equipo doméstico y de jardinería	
		Reparación de calzado y de artículos de cuero	
		Reparación de muebles y accesorios domésticos	
		Reparación de otros efectos personales y enseres domésticos 9529	Reparación bicicletas 95291 *
			reparación y arreglo de prendas de vestir 95292*
Otras actividades de servicios personales	Lavado y limpieza, incluida la limpieza en seco, de productos textiles y de piel 9601 (lavandería)		
	Peluquería y otros tratamientos de belleza 9602		
	Pompas fúnebres y actividades conexas 9603		
Actividades de los hogares como empleadores de personal doméstico			
Actividades no diferenciadas de los hogares como productores de bienes y servicios para uso propio	Actividades no diferenciadas de los hogares como productores de bienes para uso propio		
	Actividades no diferenciadas de los hogares como productores de servicios para uso propio		

Fuente: elaborado en base a CIIU Rev.4.