



UNIVERSIDAD DE CHILE

**EFFECTOS URBANOS DE LOS TERMINALES DE TRANSPORTE  
INTERURBANO SOBRE EL ESPACIO PÚBLICO BARRIAL. EL CASO DE LA  
COMUNA DE ESTACIÓN CENTRAL.**

Tesis para optar al grado de Magíster en Urbanismo.

**Alumna:** Verónica Vistoso Martínez

**Profesor guía:** Patricia Henríquez Orellana

**Profesor co-guía:** Javier Wood Larraín

*Marzo 2020.*

### **Agradecimientos.**

A mi familia muchas gracias por su apoyo e incondicionalidad en este proceso, a los que me acompañan desde el recuerdo y me motivan siempre a mejorar.

A mi profesora guía y maestra, por su confianza y palabras de aliento cuando las necesité; al profesor co-guía por sus orientaciones; a mis compañeros de “zoom zona norte” por todo el aprendizaje y momentos compartidos.

A mis amigos de la vida por entender mi ausencia y acompañar mis logros, a todos gracias.

A la I. Municipalidad de Estación Central por las facilidades y espacio para cursar este programa, y la disposición en la entrega de información para el desarrollo de esta investigación.

A Renzo mi compañero, por motivarme a vivir este proceso, por su apoyo, consejo y compañía, para él todo mi amor.

## TABLA DE CONTENIDOS

<b>Resumen.</b> .....	<b>9</b>
<b>Capítulo 1: Introducción</b> .....	<b>10</b>
1.1 Introducción.....	10
1.2 Fundamentación y formulación del problema. ....	11
1.3 Preguntas e hipótesis. ....	16
1.3.1 Preguntas de investigación.....	16
1.3.2 Hipótesis. ....	17
1.4. Objetivos. ....	17
1.4.1 Objetivo general. ....	17
1.4.2 Objetivos específicos.....	18
<b>Capítulo 2: Marco teórico</b> .....	<b>19</b>
2.1 Cambio de paradigma. ....	20
2.2 Infraestructura de transporte terrestre y sus externalidades. ....	21
2.3 Externalidades de terminales rodoviaros en centros urbanos. ....	23
2.3.1 Definición de rodoviaros. ....	24
2.3.2 Accesibilidad. ....	26
2.3.3 Uso de suelo. ....	28
2.3.4 Contaminación y seguridad. ....	31
2.3.5 Congestión. ....	33
2.4 Efectos de los rodoviaros sobre la movilidad peatonal cotidiana y la calidad del espacio público.....	34
2.5 Referentes internacionales. ....	36
2.5.1 Estación de Avenida de América, Madrid, España. ....	37
2.5.2 Estación Central de autobuses de Cardiff, Gales, Reino Unido. ....	39
2.5.3 Terminal Terrestre de Guayaquil, Ecuador. ....	41
2.5.4 Terminal de Buenos Aires, Argentina. ....	43
<b>Capítulo 3: Antecedentes</b> .....	<b>45</b>

3.1 Formación del centro urbano con vocación de transporte.....	47
3.2 El barrio de los terminales. ....	50
3.3 Sistema de terminales de buses en Estación Central. ....	56
3.4 Gestión territorial. ....	60
3.4.1 Institucionalidad, normativa y regulaciones. ....	61
<b>Capítulo 4: Metodología. ....</b>	<b>65</b>
4.1 Definición del área de estudio.....	67
4.2 Instrumentos.....	68
4.2.1 Sistematización de hallazgos normativos. ....	68
4.2.2 Entrevista a informantes clave.....	68
4.2.3 Mapeo cambio usos de suelo. ....	70
4.2.4 Caracterización del estado actual del espacio público peatonal. ....	71
<b>Capítulo 5: Desarrollo y análisis de resultados.....</b>	<b>74</b>
5.1 Descripción y análisis del área de estudio. ....	75
5.2 Análisis sobre la gestión territorial relacionada con los terminales de buses y sus actividades asociadas [objetivo 1].....	79
5.2.1 Sistematización de regulaciones existentes. ....	83
5.3 Externalidades de la actividad de los terminales de buses sobre el espacio público barrial. [Objetivo 2] .....	89
5.3.1 Caracterización del estado actual del espacio público peatonal. ....	89
5.3.2 Atributos para la caminabilidad.....	93
5.4 Externalidades sobre el uso residencial de la actividad de los terminales de buses [Objetivo 3].....	103
5.4.1 Cambios en el uso de suelo y la residencia.....	103
5.5 Resultados de entrevistas. ....	109
5.5.1 Resultados entrevistas actores expertos. ....	109
5.5.2 Resultados entrevistas actores territoriales. ....	114
<b>Capítulo 6: Conclusiones y recomendaciones.....</b>	<b>122</b>
<b>Capítulo 7: Bibliografía.....</b>	<b>130</b>

<b>Anexos.</b> .....	<b>137</b>
----------------------	------------

## ÍNDICE DE FIGURAS.

<b>Figura 1:</b> Relaciones entre conceptos clave.....	19
<b>Figura 2:</b> Formación de la comuna de Estación Central.....	45
<b>Figura 3:</b> Crecimiento histórico de Santiago y ubicación de la comuna de Estación Central. ....	46
<b>Figura 4:</b> Hitos del barrio y destinos según SII.....	49
<b>Figura 5:</b> Barrio Terminales, unidades vecinales, distritos censales y poblaciones. ....	51
<b>Figura 6:</b> Sistema de terminales de buses de Estación Central. ....	58
<b>Figura 7:</b> Hot spot delictual IV trimestre 2019, Comuna de Estación Central. ..	75
<b>Figura 8:</b> Ámbitos de influencia actividad terminales.....	77
<b>Figura 9:</b> Árbol del problema.....	78
<b>Figura 10:</b> Línea de tiempo normativa.....	88
<b>Figura 11:</b> Tráfico usual área de estudio. ....	91
<b>Figura 12:</b> Mapa sonoro de la zona centro del Gran Santiago. Sector Terminales de Estación Central. ....	93
<b>Figura 13:</b> Mapa de resultados caminabilidad.....	96
<b>Figura 14:</b> Uso actividades asociadas a terminales en 1999, 2009 y 2019. ...	106
<b>Figura 15:</b> Uso residencial en 1999, 2009 y 2019. ....	107

## ÍNDICE DE IMÁGENES.

<b>Imagen 1:</b> Localización de intercambiadores/Vistas exteriores Intercambiador Av. de América. ....	38
<b>Imagen 2:</b> Niveles calle y -1. Esquema túneles Intercambiador Av. De América. ....	39
<b>Imagen 3:</b> Imagen concurso diseño Intercambiador de Cardiff, Gales, Reino Unido. ....	40

<b>Imagen 4:</b> Terminal Terrestre de Guayaquil. ....	42
<b>Imagen 5:</b> Imágenes históricas Terminal de Omnibus de Retiro, Buenos Aires. ....	44
<b>Imagen 6:</b> Emplazamiento Terminal de Omnibus de Retiro, Buenos Aires. ....	44
<b>Imagen 7:</b> Imágenes históricas de la Estación Central de Ferrocarriles. ....	48
<b>Imagen 8:</b> Fotos Sector sur terminales, U.V. 11. ....	53
<b>Imagen 9:</b> Población Antonio Varas. ....	54
<b>Imagen 10:</b> Población Cornelia Olivares. ....	54
<b>Imagen 11:</b> Terminales de Estación Central. ....	59
<b>Imagen 12:</b> Registro fotográfico congestión. ....	92
<b>Imagen 13:</b> Fotos calles con menores atributos para la caminabilidad. ....	98
<b>Imagen 14:</b> Fotos calles con atributos de caminabilidad intermedios. ....	99
<b>Imagen 15:</b> Fotos calles con mayores atributos para la caminabilidad. ....	101
<b>Imagen 16:</b> Resumen gráfico cambio de usos. ....	108

### ÍNDICE DE CUADROS.

<b>Cuadro 1:</b> Resumen Terminales de Estación Central. ....	57
<b>Cuadro 2:</b> Metodología e instrumentos. ....	66
<b>Cuadro 3:</b> Registro de atributos de caminabilidad del espacio público. ....	72
<b>Cuadro 4:</b> Atributos para la caminabilidad. ....	73
<b>Cuadro 5:</b> Síntesis normativa sector transportes. ....	83
<b>Cuadro 6:</b> Síntesis normativa sector vivienda y urbanismo. ....	84
<b>Cuadro 7:</b> Síntesis normativa medioambiental. ....	86
<b>Cuadro 8:</b> Evaluación de vías según atributos de caminabilidad. ....	95
<b>Cuadro 9:</b> Entrevista actores expertos, síntesis, externalidades positivas y negativas. ....	110
<b>Cuadro 10:</b> Entrevista actores expertos FODA. ....	112
<b>Cuadro 11:</b> Entrevista actores territoriales, idea principal, externalidades positivas y negativas. ....	116
<b>Cuadro 12:</b> Entrevista actores territoriales FODA. ....	119

## ÍNDICE DE TABLAS Y GRÁFICOS.

<b>Tablas y gráficos 1:</b> Datos censo 2017, según población. ....	52
<b>Tablas y gráficos 2:</b> Datos censo 2017, según distrito y unidad vecinal.....	55
<b>Tablas y gráficos 3:</b> Variación de la población de la comuna de Estación Central según censo 1970, 1982, 1992, 2002, 2017. ....	104
<b>Tablas y gráficos 4:</b> Gráfico variación población comuna Estación Central entre Censo 1970-2017 .....	104

## ÍNDICE DE ANEXOS.

<b>Anexo 1:</b> Pauta entrevista profesionales.....	137
<b>Anexo 2:</b> Pauta de entrevista a representante de los residentes.....	138
<b>Anexo 3:</b> Nomina de entrevistados. ....	139
<b>Anexo 4:</b> Síntesis de las entrevistas. ....	140

## GLOSARIO.

**AMGS:** Área Metropolitana del Gran Santiago  
**CNDU:** Consejo Nacional de Desarrollo Urbano  
**DOM:** Dirección de Obras Municipales  
**IMEC:** Ilustre Municipalidad de Estación Central  
**INE:** Instituto Nacional de Estadística  
**IPT:** Instrumento de Planificación Territorial  
**LGUC:** Ley General de Urbanismo y construcciones  
**MINVU:** Ministerio de Vivienda y Urbanismo  
**MOP:** Ministerio de Obras Públicas  
**MTT:** Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones

**OGUC:** Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones

**PNDU:** Política Nacional de Desarrollo Urbano

**PRC:** Plan Regulador Comunal

**PRMS:** Plan Regulador Metropolitano de Santiago

**SECPLA:** Secretaría de Planificación Comunal

**SECTRA:** Secretaría de Planificación de Transporte

**SEREMITT:** Secretaría Regional Ministerial de Transportes y Telecomunicaciones

**SERVIU:** Servicio de Vivienda y Urbanismo

**SUBTRANS:** Subsecretaría de Transportes



## Resumen.

---

La relación entre transporte y la forma de la ciudad es materia de interés del análisis urbano actual, pues esta relación tiene diversas manifestaciones físicas y efectos en las personas, en sus prácticas y sentires en el espacio urbano que habitan. Para explorar esta relación entre transporte, forma del espacio urbano y los efectos sobre las personas y su movilidad, se propone exponer y describir los aspectos de la gestión territorial, del entorno construido y de las prácticas sociales que resultan de un sistema de relaciones no resuelto, ya sea por omisión o criterios de decisión, de una infraestructura de transportes de escala metropolitana como lo son los terminales de transporte interurbano de pasajeros que se sitúan en un barrio histórico residencial del pericentro de la ciudad. Como caso de estudio donde concurren estas características se describe el caso de los terminales de buses interurbanos localizados en la comuna de Estación Central en Santiago de Chile, como ejemplo de un espacio urbano en conflicto dedicado al transporte interurbano con efectos sustantivos sobre la escala barrial y la movilidad peatonal.

**Palabras Clave:** Transporte y movilidad peatonal, conflicto urbano, gestión urbana.

## Capítulo 1: Introducción

---

### 1.1 Introducción.

En la ciudad de Santiago confluyen diversos conflictos como resultado de su crecimiento, el que se relaciona históricamente con el desarrollo de los medios de transporte y al almacenamiento de bienes (Ascher, 2007). Dicho crecimiento también es resultado del modelo económico neoliberal imperante y la historia de políticas públicas, entendidas como “los arbitrios o las medidas tomados por el gobierno en cualquiera de los campos de su competencia y de su acción” (Borja, 2012, p.1.539), con enfoques diferentes de acuerdo al contexto histórico en las distintas épocas del Estado chileno. En esta misma línea, la planificación urbana se ha materializado en sintonía con el modelo y con escasos planes de detalle de zonas con usos particulares en la ciudad. Dicho esto, la movilidad en sus diferentes modos y escalas se manifiesta como un conjunto de conflictos emergentes no resueltos ya que, en su desarrollo no se le ha dado el debido énfasis en las personas y, por tanto, en la práctica social que ésta significa, tanto en la escala de barrio como en la metropolitana y nacional.

Por las consideraciones anteriores, se propone estudiar cómo caso relevante el barrio en torno a los terminales de buses localizados en la comuna de Estación Central ubicada en el pericentro del área metropolitana de Santiago en la Región Metropolitana de Chile. En este punto de la capital confluyen dos sistemas de diferentes escalas que generan efectos mutuos y características

particulares, en un entorno urbano en conflicto que no ha sido abordado desde la planificación, salvo permitir el uso de suelo para infraestructura de transporte<sup>1</sup>. Es así que esta investigación propone revisar la gestión territorial expresada en la normativa urbana y en la coordinación interinstitucional sobre el emplazamiento y funcionamiento de los terminales de buses interurbanos de pasajeros, para luego describir y explicar las externalidades de la actividad de los terminales de buses sobre el espacio público barrial, específicamente sobre las condiciones espaciales que influyen sobre la experiencia de las personas y la movilidad peatonal del residente del área de estudio.

## **1.2 Fundamentación y formulación del problema.**

El transporte terrestre de personas y bienes se materializa en la ciudad como una infraestructura compuesta por flujos y nodos, donde su ubicación y contexto define escenarios particulares de intercambio y conflictos. Esta investigación propone examinar el espacio de fricción originado por la infraestructura de transporte, específicamente de los terminales de buses interurbanos, con un enfoque mixto que describa -desde el urbanismo en su dimensión física referente a la forma urbana y el urbanismo en su dimensión social, referente a la experiencia del usuario en el espacio público- el conflicto

---

<sup>1</sup> El Plan Regulador Metropolitano de Santiago (PRIS) de 1960 reconoce el Terminal de Buses de Estación Central en una zona "industrial mixta". El Plan Regulador Metropolitano de Santiago de 1994 reconoce la estación de ferrocarriles y las vías como "Zona de equipamiento metropolitano o intercomunal", y la zona donde se localizan los terminales está definida como "habitacional mixta" según el art.3.1.1.1, permitiendo emplazar actividades residenciales, de equipamiento, productivas y de almacenamiento de carácter inofensivo e infraestructura de transporte.

urbano producido por el crecimiento de la actividad de los terminales de buses, que corresponde a una actividad de escala metropolitana en un barrio histórico pericentral. En el contexto de la movilidad, se observa la disputa espacial entre dos modos de distintas escalas, particularmente, la de los buses interurbanos y sus consecuencias sobre la experiencia del peatón en el contexto del barrio del sector de los terminales de la comuna de Estación Central <sup>2</sup>.

Esta fricción se sitúa en el espacio definido entre los usos correspondientes a la residencia, los terminales de buses y los sitios de depósitos y/o talleres de actividad complementaria a los terminales, los cuales se relacionan entre sí en un espacio público en conflicto, donde sus actores son los peatones y los buses, observándose problemas de dimensiones físico-espaciales y sociales.

Entre los problemas de orden físico que serán analizados se identifica el deterioro del espacio público; la congestión vial que aumenta en períodos de alta demanda de viajes; la contaminación del aire, acústica, visual y de residuos; los cambios de uso de suelo al interior de los predios, lo cual no constituye un proceso de renovación urbana pues los nuevos usos asociados a la actividad de los terminales de buses producen degradación tanto al interior del predio como

---

<sup>2</sup> La comuna de Estación Central se crea mediante el D.F.L Núm. 2-18294, de 14 de diciembre de 1984, agregando zonas de las comunas de Santiago, Pudahuel, Quinta Normal y Maipú, según PLADECO 2016-2021. Específicamente el sector de la Estación Central de Ferrocarriles, donde se ubican actualmente los terminales de buses, correspondía a la comuna de Santiago y el edificio principal de la estación data de 1856, fecha en que se inaugura en el entonces extremo poniente de la ciudad y donde en su entorno se comienza a construir la barriada de Chuchunco (Ortega, 2013)

del espacio público al cual se enfrentan, generando situaciones de inseguridad para los peatones y para el entorno barrial.

Entre los problemas de orden social se identifica la inseguridad de los peatones en el espacio público, la obstaculización del flujo peatonal generando crisis en el desplazamiento cotidiano y, por lo tanto, de las relaciones sociales de escala barrial, puesto que la importancia de la movilidad cotidiana radica en ser un indicador de la capacidad de relacionarse con el resto y de ser estructurador de la vida social (Kaufmann, Bergman & Joye, 2004). Si bien no se abordarán específicamente en esta investigación, es preciso agregar como parte del problema las altas aglomeraciones y flujos de personas en el área inmediata en torno a los terminales y la saturación del espacio peatonal tanto por el comercio ambulante, como también el desarrollo de diversas actividades comerciales entre las cuales destacan depósitos de venta al por mayor y al detalle de fardos importados de ropa reciclada y juguetes que existe en las calles adyacentes.

Los problemas recién mencionados se sitúan en el entorno histórico patrimonial de la Estación Central de Ferrocarriles, con una localización privilegiada que corresponde a la conexión interurbana de escala nacional de la Región Metropolitana con el resto del país, donde la actividad de los buses interurbanos se acopla y genera un centro intermodal de movilidad en un lugar que alguna vez estuvo en el borde de la ciudad, pero que hoy está inserto en el pericentro de Santiago, actualmente convertido en un subcentro de escala

metropolitana. Cabe mencionar que, a diferencia de la Estación Central de Ferrocarriles, que corresponde a una infraestructura resultante de una planificación mayor del Estado, los terminales de buses aprovechan las ventajas de esta localización invasivamente saturando y colapsando un espacio no diseñado para acoger la dimensión actual de la actividad. Como resultado, se producen diversas externalidades en el barrio, principalmente en el espacio público y que influye en los residentes que aún permanecen.

El primer terminal se ubica en el sector a mediados del siglo XX correspondiendo al Terminal de Buses Estación Central (TBEC) ubicado en un terreno municipal <sup>3</sup>. Desde entonces el flujo de buses ha aumentado tanto por el aumento de la población, como por el desarrollo económico y tecnológico. En este mismo orden, es dable mencionar la implantación del metro que mejoró sustantivamente la accesibilidad al subcentro y, por lo tanto, las facilidades y conectividad para los pasajeros. De la combinación de estos factores se intuye que existe una deficiente gestión del territorio y falta de una visión integral de la intermodalidad, donde el abuso de las ventajas locacionales con relación a la accesibilidad y a las condiciones favorables para la intermodalidad, generan un espacio en constante tensión en el pericentro de Santiago. Adicionalmente, junto con el metro, la zona ha localizado una importante concentración de proyectos

---

<sup>3</sup> Como se desarrollará en el Capítulo 3: Antecedentes, en la comuna de Estación Central confluyen 4 terminales de buses: el Terminal San Borja, el Terminal de Buses Estación Central (TBEC), el Terminal Alameda (correspondiente a la empresa Tur Bus) y el Terminal Alameda Pullman Bus.

de renovación urbana cuya densificación en altura ha incrementado la población de usuarios del espacio público y la demanda de viajes.

El tema es relevante pues se refiere a un problema de gran envergadura en la ciudad, que involucra a cientos de miles de personas usuarios del transporte interurbano, provocando congestión en el área, cada vez más creciente, con un impacto negativo en el tránsito y movilidad local, especialmente en los peatones y en los residentes, agravado en los períodos críticos de vacaciones donde aumenta la demanda de viajes y en las horas más afectadas por el transporte pendular<sup>4</sup>. Al problema de la movilidad peatonal, se suman según lo observado en terreno las malas prácticas de algunos operadores de los buses en el espacio público como el uso de calles y platabandas como estacionamiento para el aseo y diversas actividades de mantención de los buses.

En relación al estado del arte sobre el tema, el estudio de los terminales de buses o rodoviarios son materias abordadas mayoritariamente desde la ingeniería del transporte, sin considerar a las personas que conviven en este mismo espacio y los efectos que esta actividad genera sobre ellos, sus desplazamientos y los barrios, lo que revela “la poca atención que los micromovimientos en la ciudad han tenido por parte de los científicos urbanos” (Miralles, 2013, p.507).

---

<sup>4</sup> Referido al desplazamiento cotidiano domicilio-trabajo o estudio.

### **1.3 Preguntas e hipótesis.**

El subcentro de transporte interurbano generado por los terminales de buses de Santiago lleva un proceso de consolidación de casi 30 años, donde una parte de las externalidades dice relación con la importancia económica que tiene esta actividad para la comuna. Si bien se ha mencionado en la discusión pública la posibilidad de una relocalización de los terminales, esto parece inviable a corto plazo, por lo tanto, es necesario visibilizar las externalidades producidas por este tipo de infraestructura de transporte en un subcentro urbano para iniciar una reflexión que sea propositiva y que apunte a mejorar la experiencia de las personas en este espacio público. De acuerdo a lo anterior y enmarcado en el cambio de paradigma del concepto de transporte hacia el concepto de movilidad, dada la relevancia del cambio de enfoque desde la velocidad hacia las personas y desde el vehículo motorizado a la práctica social del viaje, se propone indagar sobre el crecimiento del sistema de terminales interurbanos y su enfoque de desarrollo, donde si bien su objetivo principal es el traslado de personas, el diseño de la infraestructura, su funcionamiento y el resultado actual en el espacio urbano parecieran no poner demasiada atención precisamente en las personas.

#### **1.3.1 Preguntas de investigación.**

¿Cómo incide la gestión del territorio y la planificación urbana de la actividad de los terminales de buses en el espacio público barrial, en los usos de suelo y en las actividades del barrio?



¿Cuáles son los efectos sobre el espacio público barrial de la actividad de los terminales de buses en este sector de Estación Central?

¿Cuáles son los efectos que genera la actividad de los terminales de buses sobre la movilidad peatonal cotidiana en el espacio público barrial?

### **1.3.2 Hipótesis.**

La gestión y planificación territorial en el pericentro de Santiago, en el sector donde se emplazan los principales terminales de buses interurbanos de pasajeros, carece de las coordinaciones sectoriales interinstitucionales pertinentes y de la normativa adecuada para regular el uso de suelo y las actividades asociadas a dichos terminales, generándose externalidades sobre el entorno urbano que afectan la movilidad peatonal cotidiana y producen degradación física del espacio público del barrio.

## **1.4. Objetivos.**

### **1.4.1 Objetivo general.**

Describir y analizar la situación actual del crecimiento de los terminales de buses, sus actividades asociadas y las externalidades<sup>5</sup> que han producido en el espacio público barrial, como resultado de la gestión territorial.

---

<sup>5</sup> El concepto de externalidades será desarrollado en el capítulo 2, punto 2.2 y 2.3.

### **1.4.2 Objetivos específicos.**

1.4.2.1 Examinar la gestión territorial asociada a los terminales de buses y sus posibles efectos sobre la condición actual del espacio público barrial y la movilidad cotidiana, expresada en dos ámbitos, (1) la normativa del sector y (2) la coordinación interinstitucional relacionada con el funcionamiento y emplazamiento de los terminales de buses.

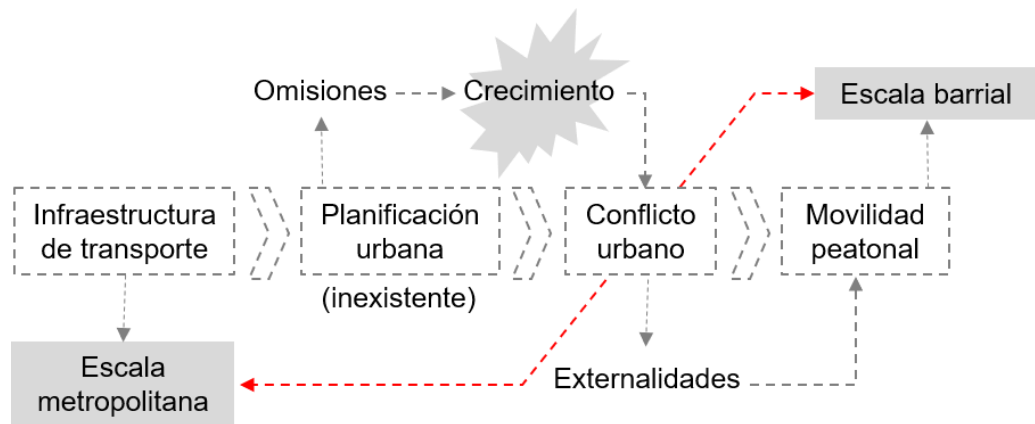
1.4.2.2 Describir y analizar las externalidades sobre el espacio público barrial del crecimiento sin planificación de la actividad de los terminales de buses, enfocado en su dimensión física y caracterizar el estado de mantención actual del espacio público barrial.

1.4.2.3 Describir y analizar las externalidades sobre el uso residencial de la actividad de los terminales de buses, identificando cambios de uso de suelo y variaciones de la población.

## Capítulo 2: Marco teórico.

El marco teórico de esta investigación desarrolla los conceptos para establecer la relación entre la gestión del territorio y las externalidades que la infraestructura de transporte provoca sobre el espacio público barrial y, por lo tanto, sobre la movilidad peatonal cotidiana. Con este propósito, se propone la siguiente estructura de temas: una primera parte referida a las definiciones generales sobre infraestructura de transporte terrestre; la segunda sobre las externalidades de éste; la tercera referida a la movilidad peatonal; y la cuarta referida a experiencias internacionales. Luego, en el capítulo 3 de antecedentes, se entregará la información recabada sobre el área de estudio en Estación Central y se presentarán los antecedentes relacionados con la gestión territorial.

**Figura 1:** Relaciones entre conceptos clave.



Fuente: elaboración propia.

## 2.1 Cambio de paradigma.

Durante el siglo XX el transporte ha cumplido un rol fundamental sobre el crecimiento de las ciudades, proceso enfocado en sostener los requerimientos de los modos motorizados condicionando a éste el desarrollo de su infraestructura. El proceso de instalación del vehículo motorizado se ha dado de manera espontánea, en sintonía con el crecimiento de las ciudades sin reflexionar sobre las externalidades de los vehículos sobre el entorno urbano. En Latinoamérica el proceso de urbanización ha sido rápido<sup>6</sup> y con la misma rapidez ha aumentado la tasa de motorización<sup>7</sup> en las ciudades. En las últimas décadas las externalidades negativas del transporte motorizado se han hecho más visibles y catalogadas como dañinas, generando en la actualidad la valoración de la movilidad no motorizada<sup>8</sup>, junto con la importancia de disminuir las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) en la atmósfera<sup>9</sup> y la condición humana que deben tener los espacios públicos.

Según lo anterior, estamos frente a un cambio de paradigma sobre las reflexiones en torno al transporte de personas, avanzando desde la idea del

---

<sup>6</sup> La variación de la población urbana de América Latina en el siglo XX aumenta desde un 25% en 1925 hasta un 79% en 2010, a diferencia del promedio mundial que alcanza un 50% de población urbana en 2010. (Arriagada, 2019)

<sup>7</sup> "A mediados del siglo XX la tierra tenía 2.600 millones de habitantes y 50 millones de automóviles. En los últimos 50 años la población global se ha duplicado mientras que el número de automóviles se ha multiplicado por diez" (Rogers, 2015, p.35) Para el caso chileno existen 3,5 millones de vehículos motorizados, aproximadamente 0,8 vehículos por hogar y una tasa de crecimiento anual de vehículos motorizados entre 2002 y 2010 de 5,4%. (DDU MINVU, 2013)

<sup>8</sup> Nos referimos al modo caminata y modos activos como la bicicleta.

<sup>9</sup> En el año 2012 en el marco de la COP 21 realizada en París, se firma el Acuerdo de París con el objetivo de reforzar la respuesta mundial a las amenazas del cambio climático y cuyo principal enfoque es la disminución en la emisión de los gases de efecto invernadero que permita mantener el aumento de la temperatura mundial bajo los 2 grados centígrados.

transporte hacia la movilidad, reubicando como objeto de análisis a las personas y entendiendo el viaje como una práctica social. Puntualizando lo anterior, el soporte de la práctica social de la movilidad se vuelve un elemento relevante de análisis como espacio social y público. Jan Gehl (2014) señala que proveer buenos espacios públicos teniendo en cuenta las características dictadas por el cuerpo humano es trabajar a la escala humana. Así, esta investigación reflexiona sobre las condiciones espaciales que facilitan la movilidad en un contexto de infraestructura de transportes no resuelto, exponiendo sus efectos como consecuencia de no considerar a las personas, de no considerar el problema del transporte en la planificación urbana y la relevancia de este conflicto cuando se localiza en el pericentro de la ciudad.

## **2.2 Infraestructura de transporte terrestre y sus externalidades.**

A lo largo de la historia, el desarrollo del transporte y la materialización de la infraestructura asociada a éste constituyen elementos fundamentales estructurantes de la ciudad y su crecimiento (Asher, 2007). En esta investigación entenderemos la infraestructura de transporte terrestre como el soporte físico sobre el cual ocurre la movilidad -de personas y bienes- tanto motorizada como no motorizada, que consiste en una serie de construcciones parte de un sistema compuesto por elementos, atributos y relaciones cuyo estado es resultado de la dinámica histórica propia del lugar en el cual se sitúa<sup>10</sup>. Miralles (2003) se refiere

---

<sup>10</sup> Extraído de la cátedra de Desarrollo Urbano y Transporte, dictado por la profesora Patricia Henríquez Orellana, del Magister en Urbanismo de la Universidad de Chile. 1er semestre 2019.

al espacio público como el espacio de conexión que acoge los distintos modos de transporte y sus velocidades, dotando mediante esta consideración de la escala humana y su condición pública a la infraestructura de transporte.

Específicamente para la infraestructura de transporte interurbano, identificamos dos componentes relevantes según su función: vías y nodos, entendiendo los terminales como nodos con características de intermodalidad y las vías como redes. A la vez, éstos constituyen un subsistema que forma parte del sistema de transporte urbano y que actúa en la ciudad como un artefacto articulador entre la red de escala metropolitana y la red nacional. Para Kevin Lynch (2015) estos dos elementos<sup>11</sup> constituyen parte de la imagen de la ciudad, señalando que “la gente observa la ciudad mientras se mueve a través de ella, y a partir de estas vías se organizan y conectan el resto de los elementos del entorno”. Asimismo, define los nodos como puntos estratégicos de la ciudad, de “confluencia, lugares de giro en el transporte, cruces o convergencias de vías; es decir, puntos que marcan el paso de una estructura a otra”.

En cuanto a las externalidades, desde el desarrollo sostenible son los “costos sociales con responsabilidad de daño” que se dan cuando terceros se ven afectados por una actividad (Jordan & Libert-Aquino, 2009, p.13). Desde la perspectiva económica<sup>12</sup>, las externalidades podrán ser positivas o negativas,

---

<sup>11</sup> Kevin Lynch (2015) identifica 5 elementos físicos que dan forma a la imagen de la ciudad y que son las vías, bordes, barrios, nodos e hitos.

<sup>12</sup> Mankiw (2012) define las externalidades como el “efecto no compensado de las acciones de una persona sobre el bienestar de un tercero” es decir, corresponden a los costos o beneficios que afectan a agentes no involucrados en el proceso de dicha actividad.

según el efecto sobre terceros. Respecto a las externalidades negativas, éstas se considerarán cuando se carga a otros los costos de producción<sup>13</sup> (Wolff, 2012,) en este caso serán los costos que significaría a la actividad de los rodoviaros la mitigación de los efectos que genera en su entorno. Desde el ámbito de la ingeniería, las principales externalidades negativas relacionadas al transporte y su infraestructura son la contaminación, congestión y los accidentes (De Rus et al., 2003; Cendero & Truyols, 2008). Por otra parte, existen externalidades que pueden ser beneficiosas para las personas y para su entorno, como por ejemplo algunas actividades económicas asociadas al alto flujo de personas, como comercio y servicios.

### **2.3 Externalidades de terminales rodoviaros en centros urbanos.**

Las externalidades producidas por los rodoviaros se relacionan principalmente con la gestión de los vehículos motorizados de gran escala que moviliza en su sistema y con el diseño del espacio físico que sostiene a esta actividad. En este caso, la concentración de buses en las distintas etapas de la operación del servicio, genera la mayoría de las externalidades que se desarrollarán más adelante como la congestión, contaminación, degradación del espacio público, entre otros.

---

<sup>13</sup> Jonathan Wolff explica: "Cuando una persona utiliza un sistema de producción ruidoso en lugar de uno más silencioso porque el primero es más barato que el segundo, las personas que aguantan el coste de la molestia del ruido están "subvencionando" inadvertidamente la utilización de este sistema ruidoso de producción." P.180.

La relevancia de la localización de los terminales en el pericentro urbano de la ciudad es su mayor atributo y a la vez su mayor problema, ya que, por una parte la centralidad garantiza las condiciones de conectividad y accesibilidad necesarias para la actividad, pero a la vez, este sector es también un barrio histórico con un diseño espacial antiguo, donde la forma urbana no sostiene la demanda actual, evidenciando los problemas de integración e interacción del transporte interurbano con el urbano y con la ciudad (MOP & MTT, 2002).

### **2.3.1 Definición de rodoviaros.**

Los terminales de buses interurbanos o terminales rodoviaros de transporte de pasajeros localizados en centros urbanos, tienen un rol articulador de las redes de transporte terrestre de una ciudad desde la escala nacional hasta la comunal, constituyéndose como un artefacto urbano que incide en la estructuración y articulación del espacio metropolitano (De Mattos, 1999) por tanto, debe ser definido como un sistema compuesto tanto por el terminal como por la circulación de los buses y el espacio para las actividades asociadas.

El Diccionario de uso del español de Chile (Academia Chilena de la Lengua, 2001) define rodoviario como “estación terminal de buses interregionales e internacionales”.



La SEREMITT<sup>14</sup>, establece algunas definiciones según tipología (GORE, 2017, p.5-3) señalando: (1) Terminal de buses, cuando es un recinto fuera de la vía pública y no tiene condiciones para recibir a los pasajeros; (2) Rodoviario, cuando es un recinto fuera de la vía pública y tiene infraestructura para la circulación de pasajeros; y (3) Estación intermodal, cuando es un recinto fuera de la vía pública y tiene infraestructura para la circulación de pasajeros y además hay conexión con otros modos de transporte. En esta misma línea, SECTRA<sup>15</sup> (2015) define Terminal de Pasajeros como “inmueble destinado a la carga/descarga de pasajeros en vehículos de locomoción colectiva que presten servicios urbanos, rurales, interurbanos y/o internacionales”<sup>16</sup>.

Por su parte, el Ministerio del Medio Ambiente define terminales de buses como “aquellos recintos que se destinen para la llegada y salida de buses que prestan servicios de transporte de pasajeros y cuya capacidad sea igual o superior a cincuenta (50) sitios para el estacionamiento de dichos vehículos”<sup>17</sup>.

No se encontraron definiciones para terminales o rodoviarios de buses interurbanos en la normativa urbana existente<sup>18</sup>. En suma, las definiciones

---

<sup>14</sup> Secretaría Regional Ministerial de Transportes y Telecomunicaciones.

<sup>15</sup> Programa de Vialidad y Transporte Urbano SECTRA, de la Subsecretaría de Transportes del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones (MTT) es un organismo técnico especializado en la planificación de transporte. [http://www.sectra.gob.cl/quienes\\_somos/que\\_es\\_sectra.htm](http://www.sectra.gob.cl/quienes_somos/que_es_sectra.htm)

<sup>16</sup> El estudio propone esta definición primero reconociendo la inexistencia de una definición adecuada para terminales de pasajeros interurbano en la normativa e instrumentos vigentes. También propone una definición para Estación de Intercambio Modal (EIM) referida al “inmueble destinado al intercambio de pasajeros entre distintos modos de transporte, tipos de servicios y/o vehículos de transporte público” (SECTRA, 2015)

<sup>17</sup> Artículo 3, e.2 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental. Decreto 40 del 2-08-2013. Ministerio del Medio Ambiente.

<sup>18</sup> La O.G.U.C. no se refiere a los terminales interurbanos, pero sí define “Terminal de servicios de locomoción colectiva urbana” como “inmueble destinado para la llegada y salida controlada de vehículos de

encontradas consideran de manera aislada el “recinto rodoviario”, no considerando la actividad como un sistema que impacta sobre el entorno urbano y tampoco considera la condición de interurbano.

### **2.3.2 Accesibilidad.**

La accesibilidad es una función y atributo relevante de la movilidad, el transporte y su infraestructura, ya que garantiza el cumplimiento del objetivo para el cual fue concebido, es decir, la posibilidad de trasladarse de un punto a otro. En urbanismo encontramos diferentes definiciones para accesibilidad que van desde la accesibilidad universal hasta la accesibilidad relacionada con la equidad social.

Para Hansen (1959, p.73) la accesibilidad constituye “el potencial de oportunidades de interacción de una localización determinada”, potencial que está principalmente definido por la infraestructura de transporte. En este mismo orden de ideas, otro autor afirma que es la infraestructura de transporte la que dota de accesibilidad al territorio (López Lucio, 1993 en Santos y Ganges L. & De Las Rivas Sanz J.L, 2008, p.16)

Desde la perspectiva de la accesibilidad universal la O.G.U.C.<sup>19</sup> la define como “la condición que deben cumplir los entornos, procesos, bienes, productos

---

locomoción colectiva urbana y que puede ser de distinto tipo según las funciones que cumpla, de conformidad con las normas que dicte el Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.” Art. 1.1.2 Definiciones. Asimismo, en el art. 2.1.29 identifica “terminales” como infraestructura de transporte y del Art. 4.13.1 al 4.13.12 desarrolla los requerimientos para “Terminal de servicios de locomoción colectiva urbana”.

<sup>19</sup> D.S. n°47 de 1992. Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, Art. 1.1.2 Definiciones. Modificado por D.S. 50 – D.O. 04.03.16, agrega definición.

y servicios, así como los objetos o instrumentos, herramientas y dispositivos, para ser comprensibles, utilizables y practicables por todas las personas, en condiciones de seguridad y comodidad, de la forma más autónoma y natural posible”. Entonces la accesibilidad tiene necesariamente una característica espacial y constituye un concepto elemental en planificación urbana, muy relacionado con el de centralidad (Claval, 1985 en Santos y Ganges L. & De Las Rivas Sanz J.L, 2008, p.16).

Desde la perspectiva de la accesibilidad como una función social del transporte, Miralles (2003) la plantea como un “derecho ciudadano” y a la vez como la opción política de la ciudad para propender a la cohesión social. Asimismo, Santos y Ganges & De las Rivas (2008) afirman que la accesibilidad puede convertirse en paradigma del urbanismo donde la ciudad debe ofrecer un ambiente para la vida humana justa, la equidad social y el desarrollo sostenible. Dicho de otro modo, vinculado a la idea de la sostenibilidad en el transporte, la accesibilidad tiene que ver con la organización del espacio y el tiempo, debiendo ser valorada por sobre la movilidad donde en definitiva no se trata de ir más rápido, sino de contar con una mayor viabilidad para llegar a los destinos (Miralles, 2002, p.41).

La accesibilidad tiene directa relación con la conectividad, ambas como funciones del transporte se puede afirmar que, por una parte, la conectividad se refiere a las conexiones entre las partes, vale decir la red de infraestructura y por

otra parte la accesibilidad consistiría en la facilidad<sup>20</sup> de transitar en esta red (Santos y Ganges L. & De Las Rivas Sanz J.L, 2008, p.18). Según lo anterior, la congestión sería una condición vinculada directamente con la accesibilidad del sistema, constituyendo un detractor ante esta facilidad. En esta misma línea Miralles (2002) define accesibilidad como la dimensión espacial de la movilidad afirmando que “la facilidad para superar la distancia es una variable relacionada con las características físicas de un espacio, las oportunidades de uso de ciertas actividades o las características individuales de los ciudadanos” (Miralles, 2002, p. 41). Además, agrega que cada persona tiene su “ámbito espacio temporal de accesibilidad” ya que ésta depende de factores del individuo como renta, género, edad, entre otros y por lo tanto no existe una accesibilidad general para todos los ciudadanos en el mismo lugar.

Finalmente, para esta investigación entenderemos accesibilidad como un atributo del espacio construido que consiste en su capacidad de facilitar la llegada a un lugar determinado y que tiene características individuales.

### **2.3.3 Uso de suelo.**

Existe una vinculación compleja entre actividades, usos de suelo y transporte. Esta relación se reproduce en dos escalas, por un lado, en la escala metropolitana se da una correspondencia entre tipo de uso de suelo y transporte;

---

<sup>20</sup> Los mismos autores se refieren a otros condicionamientos de la accesibilidad relacionados con la distancia, el sistema de transporte usado, el esfuerzo en tiempo y costos, y el motivo del viaje del individuo (Santos y Ganges L. & De Las Rivas Sanz J.L, 2008).

y, por otro lado, en la escala barrial el uso de suelo incide directamente sobre la movilidad peatonal. Miralles (2002) explica la primera como una relación de causa y efecto que existe entre la ciudad con sus actividades y el transporte con su infraestructura, donde el transporte puede ser creador de espacios urbanos y viceversa. Luego, la misma autora avanza en la reflexión hacia un “modelo de adaptación recíproca, de un proceso dialéctico”:

*“(...) los procesos de transformación que tienen lugar en el territorio están influenciados por múltiples factores no aislados individualmente, que actúan en el espacio y el tiempo, sumándose, superponiéndose, generando interrelaciones y sinergias, cuyos efectos no pueden ser unívocamente determinados, y son específicos en los diferentes contextos locales” (Giampietro, 1989 en Miralles, 2002).*

A diferencia del transporte urbano<sup>21</sup>, los terminales de transporte interurbano prefieren una localización pericentral que permita acceder a la actividad económica del subcentro urbano (Entrevista a Figueroa, 2019) y de accesibilidad a las redes de transporte urbano de la ciudad. En relación a la actividad económica, los terminales tanto terrestres como aéreos históricamente se relacionan con usos de suelo comerciales y de hospedaje, dado el alto flujo de personas y el tiempo de espera. En las inmediaciones a los terminales (máximo dos cuadras de distancia) se encuentran servicios que, si bien no

---

<sup>21</sup> Los terminales de transporte urbano se localizan en zonas residenciales ya que ahí se dan los inicios y términos de los recorridos (Entrevista a Figueroa, 2019)

pertenecen a la administración del terminal, toman a éste como polo de atracción de demanda, como son hoteles, malls, hospitales y clínicas; situación que se da en más del 50% de los terminales consultados. (MTT, 2007, p.25) En el caso de Estación Central se encuentran dos grandes hoteles ubicados en la Alameda además del hotel correspondiente al Terminal de Turbus. A esto se suman diversos hoteles y hospederías de menor escala ubicados hacia el sur de los terminales, junto a fuentes de soda y otros servicios de alimentación para viajeros y trabajadores del transporte.

Desde la escala barrial, en el caso de Estación Central el crecimiento del transporte interurbano y el alto flujo de personas, atrae la localización de diferentes tipos de comercio, configurándose como un subcentro metropolitano. En contraposición a este dinamismo generado por los terminales en ciertos ejes en particular, otros usos asociados a esta actividad como depósitos y talleres, se han extendido en el barrio como un uso degradante que modifica los predios y su relación con el espacio público barrial ya que genera grandes sitios vacíos con cierres perimetrales opacos, provocando inseguridad y abandono del espacio público. Robert Cervero (2004)<sup>22</sup> señala que la diversidad de usos de suelo promueve la ocupación del espacio público ya que generaría viajes todo el día y toda la semana, idea opuesta a la situación actual mono funcional del barrio de

---

<sup>22</sup> Robert Cervero propone las “3 D” que definen que un espacio sea caminable: densidad, diversidad y diseño.

los terminales, además de la ocupación extensiva de las manzanas con sus actividades asociadas.

Finalmente, la O.G.U.C. define uso de suelo como “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”. Para el caso de Estación Central el PRMS 1994 define en su art.3.1.1.1 la zona donde se localizan los terminales como “habitacional mixta” permitiendo emplazar “actividades residenciales, de equipamiento, productivas y de almacenamiento de carácter inofensivo e infraestructura de transporte”.

#### **2.3.4 Contaminación y seguridad.**

Al referirnos al transporte motorizado y su relación con la contaminación, lo primero que se nos ocurre es la contaminación del aire producto de la combustión, siendo el transporte el principal responsable de las emisiones de gases de efecto invernadero<sup>23</sup>, además de los malos olores que resultan de la combustión y los productos asociados a los vehículos. Sin embargo, en el entorno de los rodoviarios identificamos 4 tipos de contaminación que afectan a las

---

<sup>23</sup> El Reporte del estado del Medio Ambiente 2017 (REMA 2017) del Ministerio del Medio Ambiente (MMA) destaca como fuente emisora de material particulado MP 2,5 a las fuentes móviles (automóviles, buses, camiones). Asimismo, indica que la concentración de estas partículas finas ingresa en las vías respiratorias generando diversos problemas de salud en la población como asma y cáncer de pulmón, entre otros. Luego, el REMA 2018, destaca el sector transporte en la Región Metropolitana como principal fuente emisora de óxido de nitrógeno (NOX) y de MP 2,5 el cual, si bien la principal fuente de emisión es la combustión a leña, en la Región Metropolitana destaca el sector transporte como segunda principal fuente de emisión. En esta misma línea, “para el año 2000 las fuentes móviles eran responsables de aproximadamente el 48% del material particulado fino presente en la atmósfera, del que se estima que los buses aportan 21%, los camiones, 12%, y los vehículos livianos, 15% (CONAMA, 2001<sup>a</sup>, en Bull, 2003).

personas: (1) del aire<sup>24</sup>; (2) visual, (3) acústica y (4) de residuos, las que son parte de las externalidades negativas asociadas a los rodoviaros y su sistema no resueltos.

La llegada y salida de los buses, así como sus tiempos de espera en las vías aledañas a los terminales producen contaminación visual, constituyéndose en barreras incesantes en las calles, lo que impide la continuidad de los circuitos peatonales, estrechando los espacios públicos de circulaciones y aumentando la sensación de inseguridad.

Asimismo, los motores encendidos tanto de buses en movimiento como en espera en la vía pública, el tránsito vehicular existente y la aglomeración de transeúntes emiten ruidos constantes y molestos<sup>25</sup> que pueden afectar la salud y la calidad de vida de las personas.

Finalmente, la contaminación producida por residuos en el espacio público, resultado de malas prácticas de algunos usuarios y operadores de los buses que hacen aseo de las máquinas en la vía pública, botando basura y descargando los baños en las calles (PLADECO, 2015).

---

<sup>24</sup> Los vehículos motorizados producen tres tipos de emisiones contaminantes: las emisiones por el tubo de escape, las evaporativas, y el levantamiento de polvo de las calles (Bull, 2003, p. 162)

<sup>25</sup> El REMA 2017 señala el tránsito vehicular como principal fuente de ruido ambiental especialmente en zonas urbanas (MMA, 2017). Asimismo, el REMA 2018 identifica como principales efectos en la salud de las personas la pérdida de audición, estrés, trastorno del sueño, enfermedades cardiovasculares, baja en el rendimiento escolar, entre otros. En esta misma línea, el Mapa Sonoro de la Zona Centro del Gran Santiago señala que el tránsito vehicular (automóviles, motocicletas, buses y camiones) son responsables de más del 70% del ruido ambiental (MMA & Universidad Austral, 2019, p.13)



En cuanto a la seguridad, los estudios referidos al transporte se enfocan en el bus en movimiento, es decir la seguridad del usuario pasajero, no considerando la relación del vehículo con su entorno. Sin embargo, en este caso la principal situación de inseguridad está dada por las aglomeraciones de personas y las incivildades que se cometen en el espacio público aprovechando la configuración espacial que resulta del comercio ilegal y el alto flujo de personas. A partir de cierto tamaño del terminal, los usuarios que atrae constituyen un mercado atractivo para actividades comerciales, formales o informales y cuando estas últimas aumentan, generan externalidades calificadas como negativas por las autoridades (MTT, 2007, p. 27).

### **2.3.5 Congestión.**

Acerca de la congestión, definiremos que ésta surge cuando “la demanda se acerca a la capacidad de la infraestructura transitada y el tiempo de tránsito aumenta a un valor muy superior al que rige en condiciones de baja demanda” (Ortúzar y Willumsen, 1994 en Bull, 2003).

La congestión en el entorno de los rodoviarios es de tipo recurrente<sup>26</sup> y se concentra en los puntos de llegadas y salidas de los buses a los terminales, especialmente en horarios punta y época de vacaciones, donde además se suman los automóviles que dejan/retiran pasajeros en el entorno.

---

<sup>26</sup> Pues resulta de la escasa oferta de espacio y la alta demanda de usuarios (buses).

Esta congestión es consecuencia del inadecuado diseño o mantenimiento de la vialidad (Bull, 2003), problemas geométricos de acceso y salidas de los terminales, tanto de vehículos como de peatones; falta de estacionamientos para pasajeros y para buses provocando el uso de las vías para esto; y problemas de conectividad con otros modos de transporte (MTT, 2007). Otro factor es el gran número de servicios rurales que no cuentan con ruteos o no ingresan al terminal que le corresponde, resultando en una ineficiencia del servicio y congestión. Asimismo, la “localización de terminales actualmente no considera la actividad urbana existente generando congestiones e ineficiencias” (MTT, 2007, p.2-8)

La congestión reduce la velocidad de circulación, aumentando los tiempos de viaje, el consumo de combustible y la contaminación<sup>27</sup> (Bull, 2003) afectando la calidad del servicio que se quiere entregar. En conclusión, la congestión asociada a los rodoviaros resulta de múltiples factores no resueltos del sistema urbano.

#### **2.4 Efectos de los rodoviaros sobre la movilidad peatonal cotidiana y la calidad del espacio público.**

En los últimos años, se ha puesto más atención a las relaciones entre movilidad y transporte, enmarcados en el cambio de paradigma, las formas y funciones de la ciudad, el espacio público y la calidad de vida se realzan en las reflexiones sobre la movilidad actual (Miralles & Cebollada, 2003; Dalkmann &

---

<sup>27</sup> “En general, para todos los contaminantes de interés, las emisiones disminuyen conforme aumenta la velocidad de desplazamiento” (Bull, 2003, p. 167)

Sakamoto, 2011, en Covarrubias, 2013). En consecuencia, el diseño urbano se convierte en un aspecto crucial e influyente en el disfrute de la vida urbana (Gehl, 2006), donde “la calidad del entorno define la propia calidad de vida para los ciudadanos” (Rogers, 2015).

El interés por exponer las externalidades de los rodoviaros sobre el barrio en el cual se sitúan, surge por la existencia de residentes que permanecen históricamente en las antiguas poblaciones localizadas en el entorno de la Estación de Ferrocarriles, y que hoy funden sus prácticas cotidianas con los buses en un espacio público degradado. Las externalidades expuestas en el capítulo anterior, se manifiestan en un espacio urbano deteriorado física y socialmente, afectando la experiencia cotidiana del peatón y su seguridad, con impactos sobre la caminabilidad, la proximidad y las relaciones sociales. La caminata es fundamental como práctica barrial pues no existen otras alternativas a ésta, donde el entorno urbano influye más en la caminata que en otros modos de transporte (Lamiquiz, 2011)

Por consiguiente, la experiencia de caminar adquiere una dimensión sensible y afectiva como práctica de escala barrial, por cuanto caminando se “revela una ciudad hecha más de percepciones, sentidos y afectos, que por infraestructuras urbanas” (Tironi & Mora, 2018, p.12). Esta dimensión sensible de la caminata se obstaculiza por las externalidades producidas por los rodoviaros

y sus actividades en el espacio público, impactando en la continuidad de los circuitos y las relaciones<sup>28</sup>.

Enrique Peñalosa<sup>29</sup>, señala que “en términos de infraestructura de transporte, lo que hace la diferencia entre ciudades avanzadas y retrasadas no son las autopistas o los metros, sino la calidad de las aceras”, afirmando además que deben tener igual importancia aquellos que caminan que los que tienen autos. Según se ha visto, la combinación entre un espacio dominado por la infraestructura de transporte y algunos rasgos de barrio residencial, configuran un espacio en conflicto, un barrio con identidad que aún no se quiere convertir en un “no lugar”.

## **2.5 Referentes internacionales.**

El transporte interurbano de pasajeros en buses<sup>30</sup> es el modo más popular en Chile y, por lo tanto, los rodoviarios cumplen un rol fundamental para la

---

<sup>28</sup> Para Lynch (2015) la continuidad de las vías es una “exigencia funcional obvia de la que la gente depende. El requisito fundamental es que la vía base de pavimento reales sigan adelante...” (p.65)

<sup>29</sup> Alcalde de Bogotá en dos períodos, entre 1998-2000 y 2016-2019. Discurso en Ted Talks, 2013, recuperado de:

[https://www.ted.com/talks/enrique\\_penalosa\\_why\\_buses\\_represent\\_democracy\\_in\\_action#t-326175](https://www.ted.com/talks/enrique_penalosa_why_buses_represent_democracy_in_action#t-326175)

<sup>30</sup> La “Investigación en Transporte en Chile: Áreas de investigación y capacidades. Informe de estado del arte” (CONICYT, 2010) señala que, si bien no se encontraron estadísticas oficiales sobre pasajeros transportados por autobuses interurbanos en Chile, se puede decir que la mayor parte de los viajes interurbanos se hacen en autobús, debido a la baja cobertura de los servicios de transporte ferroviario y aéreo y la buena conectividad dada por las redes de carreteras que alcanzan más de 80.000 kms en todo el país. Además, el mismo estudio expone que la partición modal del transporte interurbano de pasajeros nacional en 2009 se distribuye de la siguiente manera: 51.462.000 carretera; 23.274.675 ferrocarril y 9.711.882 aéreo; es decir 60,93% carretera, 27,56% Ferrocarril y 11,51% aéreo; considerando en las carreteras transporte público y privado.

En esta misma línea, el informe de estadísticas de transporte de pasajeros (Passenger Transport Statistics) de la Unión Europea Eurostat, señala un aumento sostenido de pasajeros en el transporte de trenes entre 2013 y 2018, alcanzando un crecimiento de 1,5% en 2018, sin embargo, la partición modal de pasajeros internos corresponde en 2016 a un 82,9% en automóvil, 9,4% en buses y en un 7,7% en trenes. Extraído de

entrega de este servicio. Complementando el análisis del caso de Estación Central, a continuación, se exponen, por una parte, dos referentes europeos exitosos como ejemplo de solución al sistema y la intermodalidad y, por otra parte, dos ejemplos de la región latinoamericana como referentes emblemáticos por su propuesta y su modelo de gestión.

### **2.5.1 Estación de Avenida de América, Madrid, España.**

La Estación de Avenida de América en Madrid, es parte de un sistema de 13 “intercambiadores” o estaciones intermodales que “son puntos de confluencia de líneas de autobuses interurbanos y trenes de cercanías que acceden a la ciudad de Madrid y se distribuyen por la ciudad a través de la red de Metro y de los autobuses urbanos”<sup>31</sup>, con el propósito de fomentar el uso del transporte público, sustituyendo los intercambiadores en superficie por los subterráneos con túneles de uso exclusivo de los autobuses. El intercambiador está ubicado en un sector originalmente parte del extrarradio de la ciudad, que con el tiempo se transforma en un sector pujante generador de viajes<sup>32</sup>.

Esta experiencia es relevante pues soluciona la intermodalidad con énfasis en la accesibilidad a través el diseño, permitiendo una movilidad autónoma,

---

[https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Passenger\\_transport\\_statistics#Modal\\_split\\_of\\_inland\\_passengers](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Passenger_transport_statistics#Modal_split_of_inland_passengers)

<sup>31</sup> Consorcio Regional de Transportes de Madrid <https://www.crtm.es/tu-transporte-publico/intercambiadores/grandes-intercambiadores.aspx>

<sup>32</sup> En 1973, inaugura su estación de metro, combinando con una vía de circunvalación y autopistas. En 1997, se toma la iniciativa de generar un intercambiador que satisfaga las demandas del importante nodo, el cual se inaugura el año 2000 (CRTM, 2020)

facilitando la orientación y acceso a información, entregando un espacio de paso funcional, agradable y acogedor, incluyendo comercio. Todo esto enfocado en la experiencia del viajero. Las consideraciones que tiene con el entorno, generan accesos de buses mediante túneles distanciados de la estación e incorpora estacionamientos para los residentes del sector, descongestionando la superficie<sup>33</sup>, aspectos que lo hacen un ejemplo relevante de innovación en la propuesta de intermodalidad en un sector céntrico de la ciudad.

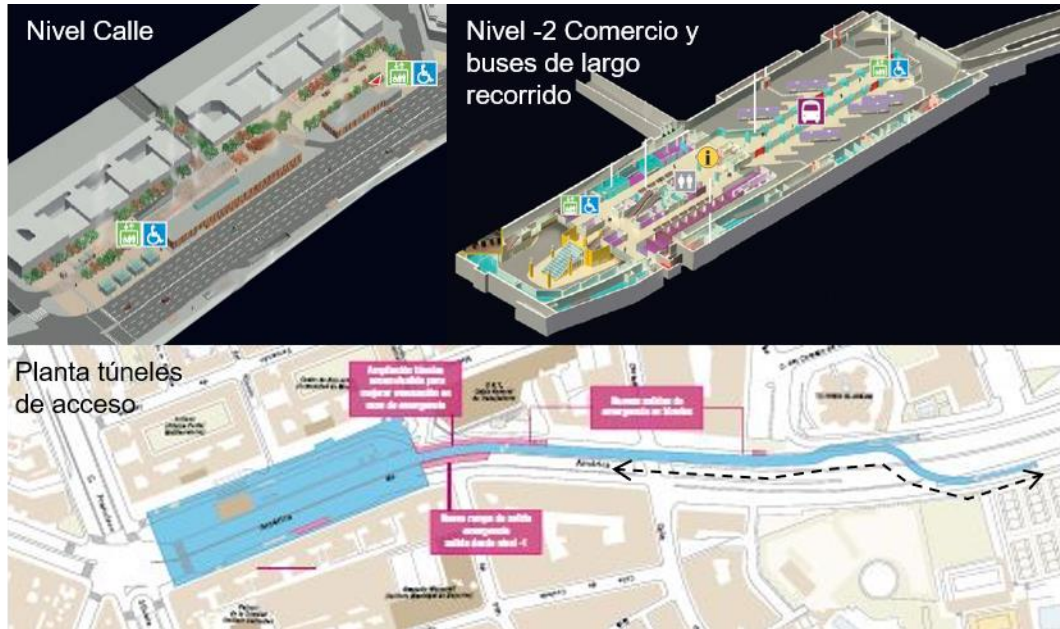
**Imagen 1:** Localización de intercambiadores/Vistas exteriores Intercambiador Av. de América.



Fuente: Página oficial Consorcio Regional de Transportes de Madrid (CRTM).

<sup>33</sup> El intercambiador atiende 168.000 viajeros/día; tiene 43.000 m<sup>2</sup> construidos; 392 estacionamientos para residentes, 253 estacionamientos de rotación; combina con 4 líneas de metro y 11 líneas de transporte urbano; tiene 17 andenes para buses de largo recorrido, 19 andenes para buses interurbanos de corto recorrido para 13 líneas, con un total de 36 andenes; con una inversión total de 53.082.321 €, equivalente a \$45.351.596.496 CLP.

**Imagen 2:** Niveles calle y -1. Esquema túneles Intercambiador Av. De América.



Fuente: Página oficial Consorcio Regional de Transportes de Madrid (CRTM).

### 2.5.2 Estación Central de autobuses de Cardiff, Gales, Reino Unido.

La importancia de considerar los terminales de buses tanto como parte de un sistema de movilidad, como elemento relevante y estructurante en la ciudad, es fundamental al pensar futuros proyectos de este tipo de infraestructura de transporte. La propuesta ganadora de Foster+Partners para la Estación Central de autobuses de Cardiff, expone una mirada integral para abordar el encargo, ya que lo concibe desde el inicio como parte de un plan maestro de regeneración urbana, proponiendo el desarrollo de usos mixtos que den “legibilidad y facilidad de acceso, con el objetivo de transformar la zona en un nuevo centro de transporte para la ciudad” (Rosenfield, 2015).



El proyecto del intercambiador se localizará cerca de la Estación Central de trenes de Cardiff, combinando ambos modos. El diseño acogerá el aumento de viajeros dado el crecimiento de la ciudad, con características de clase mundial, incluyendo salones tipo aeropuerto, tiendas, cafés, y restaurantes, incorporando además estacionamientos subterráneos y residencia en los pisos superiores. Los usos mixtos entregan dinamismo, proponiendo una nueva experiencia urbana tanto para residentes como para visitantes. Desde esta perspectiva la propuesta ofrece una mirada integral, entendiendo el proyecto como un subsistema del sistema mayor de escala metropolitana. Cabe destacar el interés del gobierno local por valorar la necesidad de un diseño de calidad para este tipo de infraestructura de transporte, entendiendo el rol articulador que tiene sobre la ciudad.

**Imagen 3:** Imagen concurso diseño Intercambiador de Cardiff, Gales, Reino Unido.



Fuente: artículo Plataforma Arquitectura accedido el 6 de febrero de 2020. Rosenfield, K., 2015.



### 2.5.3 Terminal Terrestre de Guayaquil, Ecuador.

El terminal original de Guayaquil<sup>34</sup> fue inaugurado en el año 1985 y administrado por la Comisión de Tránsito del Guayas. Entre 1987 y 2002 experimenta un proceso de deterioro físico y administrativo, resultado de problemas de diseño y construcción. En 2002 toma la administración la Fundación Terminal Terrestre de Guayaquil, conformada por el Municipio de Guayaquil, La Junta Cívica y la Comisión de Tránsito de la Provincia del Guayas<sup>35</sup>.

Lo interesante de esta experiencia es que, con el cambio de administración comienza un proceso de renovación tanto física como de su modelo de gestión, hasta el 2007, cuando se inaugura el nuevo edificio diseñado para acoger 42 millones de viajes al año, incorporando locales comerciales y separando llegadas y salidas en dos niveles diferentes<sup>36</sup>. Entre 2002 y 2014 el flujo aumenta de 6 a 24 millones de pasajeros al año<sup>37</sup>, tanto para viajes nacionales como

---

<sup>34</sup> Guayaquil es una ciudad ecuatoriana, puerto fluvial contigua al río Guayas, localizada al centro poniente de Ecuador con una población de 2,5 millones de personas<sup>34</sup>. Su terminal de buses está localizado en la Av. Benjamín Rosales y Av. de Las Américas, junto al Aeropuerto José Joaquín de Olmedo y la Terminal Río Daule de la Metrovía, que consiste en corredor exclusivo para transporte de buses urbano, en un sector de la ciudad especializado en transporte a unos 4 kms al norte del centro. <https://www.guayaquilesmidestino.com/es/descubre-guayaquil/generalidades/datos-generales>

<sup>35</sup> Nota de prensa <https://www.eluniverso.com/noticias/2015/06/26/nota/4984644/libro-recopila-30-anos-historia-terminal-terrestre>

<sup>36</sup> El terminal de 147.000 m<sup>2</sup>, cuenta con un edificio de 3 pisos de 74.000 m<sup>2</sup>, en él concurren 84 cooperativas, cuenta con 102 boleterías y 112 andenes para llegadas y salidas de buses. En centro comercial cuenta con 120 locales comerciales, 36 locales gastronómicos, 61 islas interiores y 65 islas exteriores (TTG, 2010). Sobre el proyecto, los autores señalan que la propuesta urbana y arquitectónica busca mejorar la funcionalidad y la seguridad del edificio original, disminuyendo la congestión vehicular y peatonal. Frente al acceso propone un gran espacio peatonal, una plaza multidireccional que logra un flujo peatonal sin interferencias vehiculares (Extraído de <https://www.gomezplatero.com/es/proyecto-terminal-terrestre-guayaquil/> web Gómez Platero, febrero 2020)

<sup>37</sup> Nota de prensa <https://www.eluniverso.com/noticias/2015/06/26/nota/4984644/libro-recopila-30-anos-historia-terminal-terrestre>

internacionales, convirtiéndose en un referente de solución en materia de rodoviarios en América Latina.

La “Fundación Terminal Terrestre de Guayaquil es una persona jurídica, sin fines de lucro, de acción social y cívica, cuyo objetivo consiste, principalmente, en la administración, transformación y mejoramiento de la Terminal Terrestre de esta ciudad”<sup>38</sup>. Las decisiones de cambios en el modelo de gestión y la comprensión del problema fueron relevantes para gatillar los resultados exitosos de este ejemplo.

**Imagen 4:** Terminal Terrestre de Guayaquil.



Fuente: <http://www.gomezplatero.com/proyecto/TERMINAL%20TERRESTRE%20GUAYAQUIL>

<sup>38</sup> Está constituida por una asamblea general, un directorio, una gerencia general y una subgerencia, las cuales se subdividen en direcciones, entre ellas la Dirección de Terminales Terrestres y la Dirección de Centro comercial. En la actualidad, este terminal es un referente en cuanto a su solución arquitectónica y modelo de gestión. Web Terminal Terrestre de Guayaquil <http://ttg.ec/>

#### **2.5.4 Terminal de Buenos Aires, Argentina.**

El Terminal de Omnibus de Retiro, se encuentra en la zona del mismo nombre en la ciudad de Buenos Aires, Argentina. El sector tiene una vocación histórica de ser nodo de transporte y fue en el pasado puerta de entrada a la ciudad, acogiendo a gran cantidad de migrantes que llegaban desde el Río de la Plata. En las cercanías confluyen los terminales del sector portuario del Río de la Plata y la Estación Retiro-Mitre de Ferrocarriles, con trenes de destino urbano e interurbano.

El Terminal fue inaugurado en 1983, resultado del concurso público al cual se llamó en 1980 ante la necesidad de resolver los problemas de tránsito ya que, no existía un terminal único que ordenara los servicios de largo recorrido. El terminal se tuvo que remodelar en 1995, dado el aumento de la oferta de buses interurbanos, resultado de la disminución de oferta ferroviaria entre 1991 y 1993, caso similar al chileno. El edificio “resuelve los movimientos de pasajeros, diferenciando en dos niveles los ingresos y los egresos”<sup>39</sup>. También, combina sus servicios con comercios y gastronomía y ofrece combinación con diversas líneas de metro, ferrocarriles y transporte urbano<sup>40</sup>.

---

<sup>39</sup> Extraído de <https://www.modernabuenosaires.org/obras/80s/terminal-de-omnibus-de-buenos-aires>

<sup>40</sup> El terminal cuenta con 75 andenes, conecta con 12 líneas de transporte urbano, 3 estaciones de trenes y 5 líneas de metro. Los arribos y salidas diarias llegan a las 2.000 por día en temporada alta y 1.400 en temporada baja. Desde 1993 la concesión del funcionamiento está en manos de la empresa Teba S.A. <http://www.tebasa.com.ar/paginas/servicios.html#>

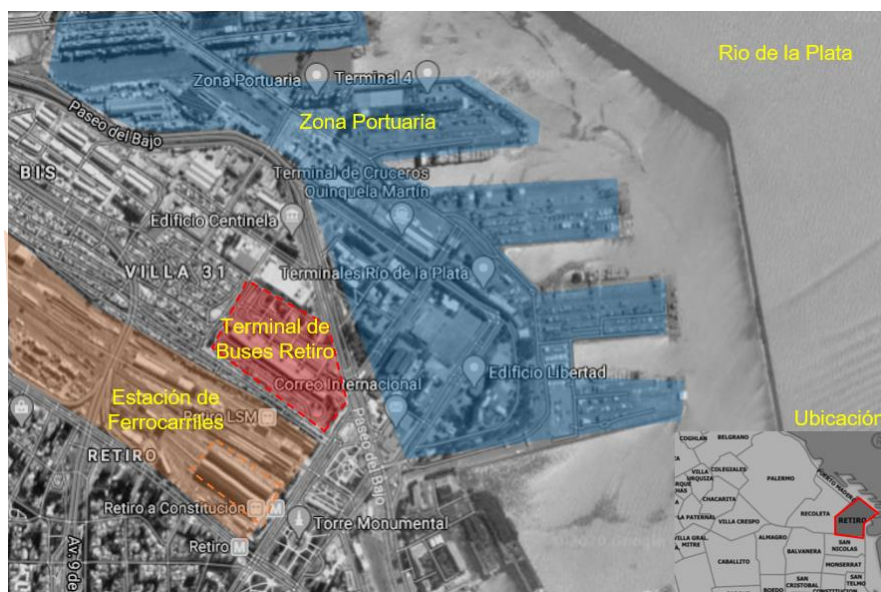
Este ejemplo es interesante pues constituye un importante nodo de intermodalidad de transporte de la capital argentina, además está localizado en un sector de usos mixtos, donde confluyen diversos modos de transporte, el centro financiero de Buenos Aires, residencias de alta categoría y residencias precarias como lo es la Villa 31.

**Imagen 5:** *Imágenes históricas Terminal de Omnibus de Retiro, Buenos Aires.*



Fuente: Imagen izquierda <https://www.modernabuenosaires.org/obras/80s/terminal-de-omnibus-de-buenos-aires> Imagen derecha <https://www.retiroterminal.com/2018/02/historia-de-la-terminal-de-retiro.html>

**Imagen 6:** *Emplazamiento Terminal de Omnibus de Retiro, Buenos Aires.*



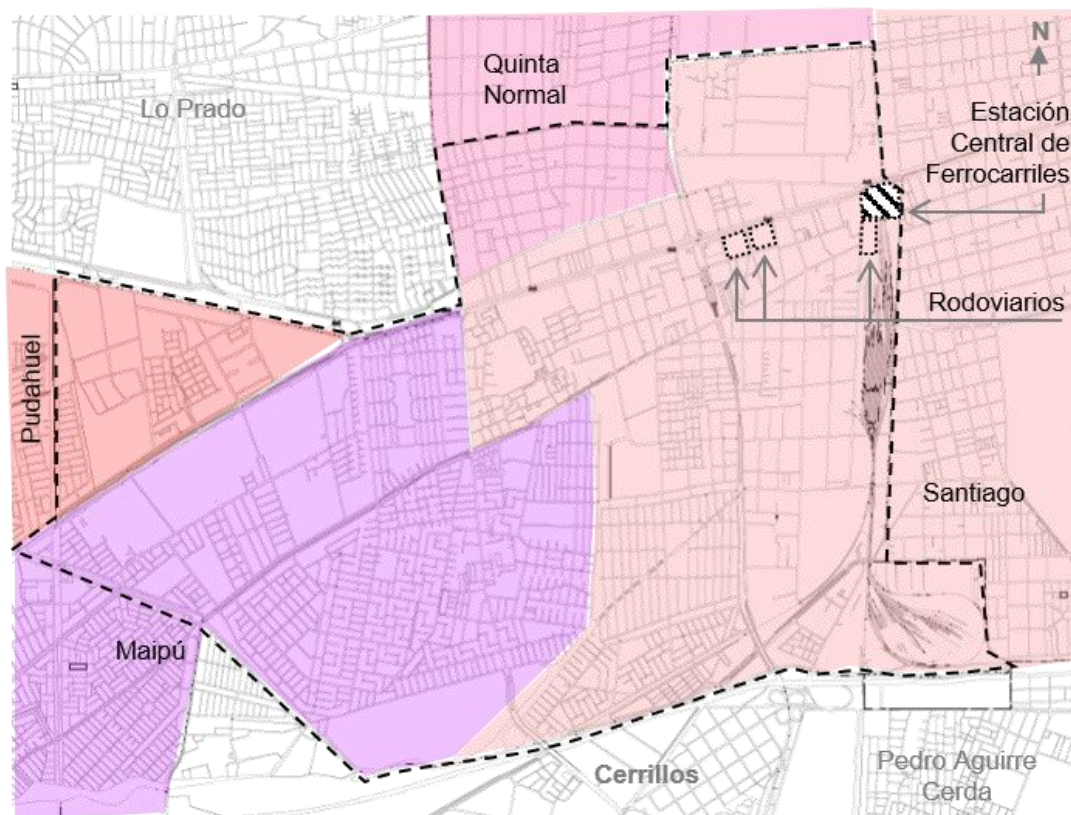
Fuente: Elaboración propia en base a información Google Earth.



### Capítulo 3: Antecedentes.

Los terminales de buses del caso de estudio se ubican en la comuna de Estación Central, en Santiago de Chile. Creada en 1985, fue formada por retazos de las comunas de Santiago, Maipú, Pudahuel y Quinta Normal. De la comuna de Santiago se hereda la Estación Alameda o Estación Central de Ferrocarriles y junto con ello los terminales de buses, siendo el mayor nodo intermodal de Santiago, que articula la red de transporte nacional con la red de transporte urbano de Santiago.

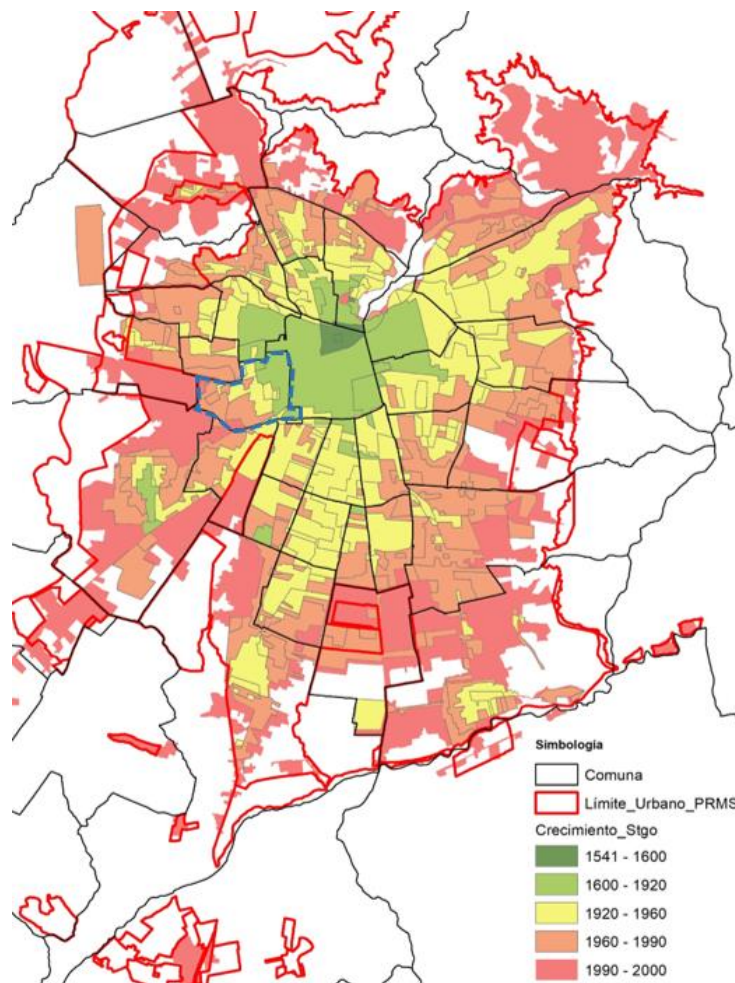
**Figura 2:** Formación de la comuna de Estación Central.



Fuente: Elaboración propia en base a PLADECO 2016-2021.

La localización de los terminales corresponde a la zona más antigua de la comuna que data de 1920. Actualmente la comuna tiene 147.041 habitantes, donde 73.583 son mujeres y 73.458 hombres<sup>41</sup> (Censo, 2017).

**Figura 3:** Crecimiento histórico de Santiago y ubicación de la comuna de Estación Central.



Fuente: Elaboración propia en base a capa IDE OCUC Observatorio de Ciudades UC, 2018.

<sup>41</sup> 50,05% corresponde a mujeres y 49,95% a hombres. El 11,98% de la población corresponde a adultos mayores (INE, 2017)

### 3.1 Formación del centro urbano con vocación de transporte.

La Estación Central de Ferrocarriles se construyó en 1857, en una zona agrícola adyacente a Santiago originalmente conocida como Chuchunco. El ferrocarril, el flujo de personas y la actividad de la estación fue modificando paulatinamente el paisaje agrícola<sup>42</sup>. En 1897 se construye la estructura metálica, imagen representativa de la Estación Central hoy y en 1903 se inaugura la Plaza Argentina en su frente (Memoria Chilena, 2019).

Históricamente la estación y sus alrededores se caracterizan por una combinación entre dinamismo y decadencia, comercio y entornos de mala fama. Así lo describe Merino en su libro “Santiago de Memoria” (1997)

*“Hasta donde alcanza la memoria, las inmediaciones de la Estación Central han tenido pésima fama: cogoteos y pependencias se han asociado desde siempre a esta zona popular y populosa. En medio del atolondramiento diario se levanta el edificio de la estación, hermoso vestigio arquitectónico del siglo pasado.”* (Merino, 1997)

---

<sup>42</sup> La primera subdivisión de terrenos realizada en 1860 se transforma en la Villa Ugarte, ubicada entre la Alameda y la que es hoy calle Antofagasta. El barrio originalmente albergaba a “una emergente clase media” así como también a inmigrantes rurales que vivían en conventillos (Memoria Chilena, 2019).

**Imagen 7: Imágenes históricas de la Estación Central de Ferrocarriles.**



Fuente: Imágenes Memoria Chilena, extraído de <http://www.memoriachilena.gob.cl/602/w3-channel.html>

En este lugar con características históricas y patrimoniales, confluyen atributos de intermodalidad y buena localización, atrayendo actividades comerciales alimentadas por el alto flujo de personas. Es así como asociados a los terminales surgen los Mall<sup>43</sup>, diversos comercios localizados en la Alameda<sup>44</sup>, además del Persa Estación y los comercios de fardos de ropa y juguetes reciclados ubicados al sur de los terminales. También existen hoteles y servicios de hospedaje<sup>45</sup> en el entorno de los terminales, así como restaurantes y fuentes de soda de bajo precio. A esto, se suma el comercio informal, ambulante e ilegal que copa los circuitos peatonales en las calles principales. Cabe agregar hacia el oriente de la Estación de Ferrocarriles, la localización del barrio Meiggs, correspondiente a la comuna de Santiago.

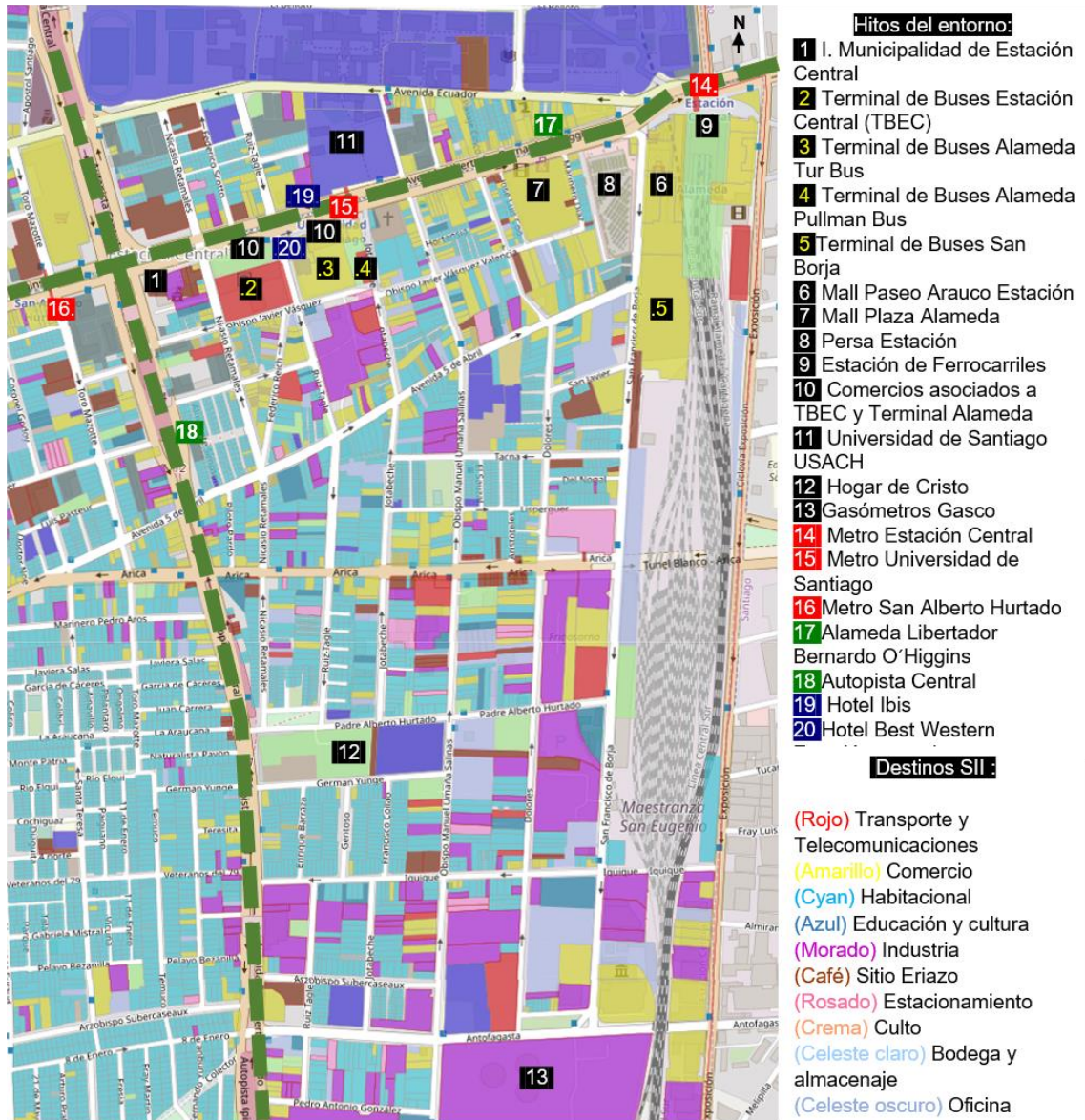
<sup>43</sup> Mall Paseo Arauco Estación asociado al Terminal San Borja y Mall Plaza Alameda.

<sup>44</sup> Existen placas comerciales en los frentes hacia la Alameda del Terminal de Buses Estación Central (Ex Terminal sur) y del Terminal Alameda de Tur Bus.

<sup>45</sup> En la actualidad existen 2 hoteles de gran envergadura en torno a los terminales, el Hotel Ibis y Hotel Best Western ambos localizados en la Alameda. El Terminal Alameda también cuenta con el Tur Hotel Express Santiago, ubicado en los pisos superiores del mall del terminal de Tur Bus. Existen otros hospedajes de menor escala que se concentran en las calles Obispo Javier Vásquez y Nicasio Retamales.



**Figura 4: Hitos del barrio y destinos según SII.**



Fuente: [www.sii.cl](http://www.sii.cl) , Cartografía Digital SII Mapas. Información extraída en septiembre de 2019.

El sector en torno a la estación presenta usos de suelo mixtos, predominantemente comercio, residencia e industrial hacia el sur, con un gran dinamismo diurno producto de la actividad económica. Las condiciones de buena localización se relacionan con la cercanía a estaciones de Metro de la Línea 1,

inaugurada en 1975 y la conexión con los ejes articuladores de escala metropolitana, Av. Libertador Bernardo O´Higgins, Autopista Central<sup>46</sup> y Avenida Padre Alberto Hurtado (ex Velásquez). Estos ejes son los principales accesos a Santiago, donde la Alameda conecta además con la Ruta 68 hacia Valparaíso, constituyendo óptimas condiciones de accesibilidad y conectividad con la red vial nacional.

### **3.2 El barrio de los terminales.**

La O.G.U.C. define barrio como aquella “área habitacional, industrial, comercial o mixta que forma parte de una ciudad, compuesta generalmente de un grupo de manzanas con características similares”<sup>47</sup>. A su vez, la PNDU<sup>48</sup> precisa barrio como componente objetivo para definir calidad de vida y lo refiere a “condiciones de accesibilidad, seguridad, servicios de infraestructura y espacio público, cercanía de servicios de salud, educación, servicios públicos, parques, equipamiento comercial, deportivo, de culto, de cultura y entretenición.” Para esta investigación y basándonos en la definición de la O.G.U.C. definiremos el barrio de los terminales como la zona con características urbanas homogéneas que

---

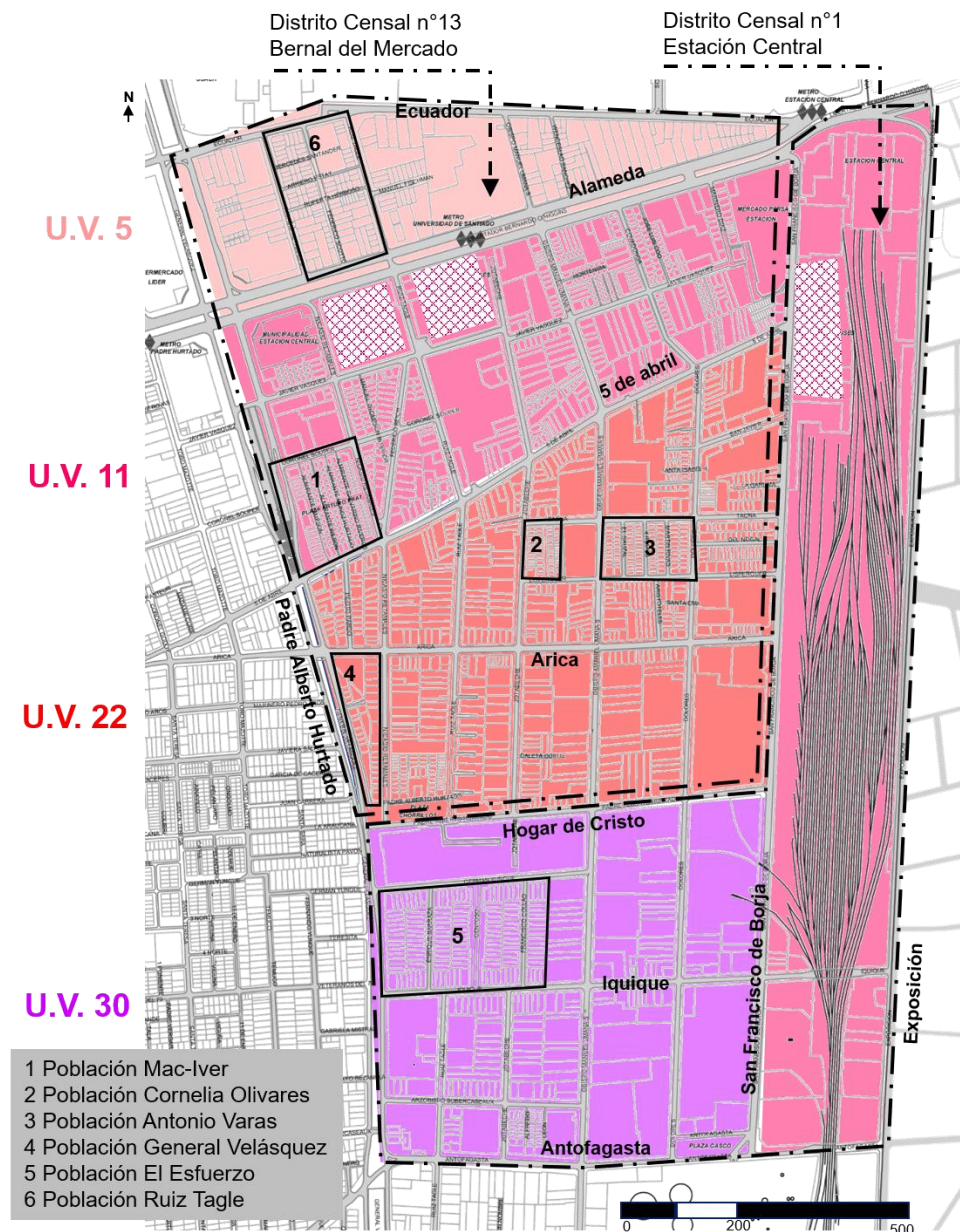
<sup>46</sup> La autopista central conecta hacia el norte y sur del país, de forma paralela a la Ruta 5 y en este tramo corre de manera subterránea bajo la Avenida Padre Alberto Hurtado, ex General Velásquez. Fue inaugurada en 2004 y es la primera autopista urbana inaugurada bajo el sistema de concesiones. <http://www.concesiones.cl/proyectos/Paginas/detalleExplotacion.aspx?item=71>

<sup>47</sup> Art.1.1.2 de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, O.G.U.C.

<sup>48</sup> Política Nacional de Desarrollo Urbano, publicada e 2014 y desarrollada por el Ministerio de Vivienda y Urbanismo MINVU en colaboración con el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo PNUD.

está afectada por las externalidades producidas por los terminales de buses interurbanos y sus actividades asociadas.

**Figura 5:** Barrio Terminales, unidades vecinales, distritos censales y poblaciones.



Fuente: Elaboración propia en base a Geodatos INE Censo 2017, PLADECO 2016-2020 y Plano de Loteos IMEC.



Si bien el barrio presenta usos mixtos y está en constante mutación dado el crecimiento de las actividades de transporte y comerciales, se reconocen poblaciones históricas de características homogéneas que permanecen en este sector y son (1) Población Mac-Iver; (2) Población Cornelia Olivares; (3) Población Antonio Varas; (4) Población General Velásquez; (5) Población Esfuerzo; (6) Población Ruiz Tagle. La Población Antonio Varas y Cornelia Olivares concentran la mayor cantidad de adultos mayores, manteniendo residentes antiguos. Otro rasgo relevante, pero no diferente a la realidad comunal, es la alta presencia de migrantes en todas las poblaciones, superando el indicador comunal. Según el Censo 2017, la población de estos conjuntos tiene las siguientes características:

**Tablas y gráficos 1: Datos censo 2017, según población.**

Reporte Censo 2017 por Población (área delimitada)								
Nombre población	Total	Total hombres	Total Mujeres	Total mayores 65	Migrantes	Pueblos originarios	Total viviendas	Total hogares
<b>Mac Iver</b>	468	223	245	61	135	47	166	167
Porcentaje	12,19%	47,65%	52,35%	13,03%	<b>28,85%</b>	10,04%		
<b>Cornelia Olivares</b>	187	98	89	32	33	33	64	66
Porcentaje	4,87%	52,41%	47,59%	<b>17,11%</b>	17,65%	17,65%		
<b>Antonio Varas</b>	330	161	169	62	85	37	107	100
Porcentaje	8,59%	48,79%	51,21%	<b>18,79%</b>	<b>25,76%</b>	11,21%		
<b>General Velásquez</b>	107	49	58	5	19	13	27	21
Porcentaje	2,79%	45,79%	54,21%	4,67%	17,76%	12,15%		
<b>El Esfuerzo</b>	1.024	539	485	144	210	108	288	314
Porcentaje	26,67%	52,64%	47,36%	<b>14,06%</b>	20,51%	10,55%		
<b>Ruiz Tagle</b>	1.724	855	869	96	582	185	642	739
Porcentaje	44,90%	49,59%	50,41%	5,57%	<b>33,76%</b>	10,73%		
<b>Total poblaciones</b>	3.840	1.927	1.918	401	1.065	424	1.294	1.407
Porcentaje	100,00%	50,18%	49,95%	10,44%	<b>27,73%</b>	11,04%		

Fuente: elaboración propia en base a reportes Censo 2017 por área seleccionada en <http://ine-chile.maps.arcgis.com/apps/webappviewer>

La U.V.11 tiene 4.708 habitantes y concentra sus residentes en la Población Mac-Iver. Es un sector principalmente comercial con casas de 1 o 2 pisos, generalmente de fachada continua. Destacan como principales problemáticas los terminales de buses, donde los vecinos se reconocen como un “sector emblemático, pero con demasiadas externalidades negativas” como por ejemplo “malos olores constantes, producto de las máquinas y otras externalidades” (PLADECO 2016-2020)

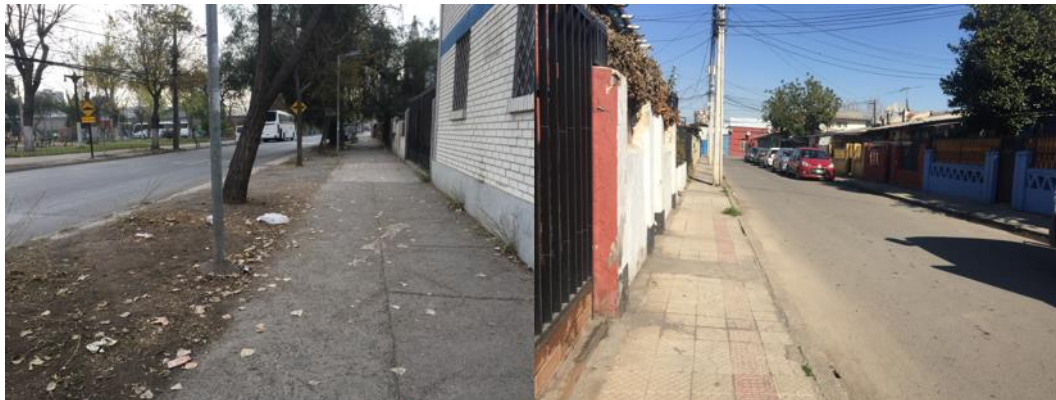
**Imagen 8:** Fotos Sector sur terminales, U.V. 11.



Fuente: colección personal, 2019.

La U.V.22 tiene 4.573 habitantes, con viviendas antiguas de fachada continua en un piso, principalmente de ladrillo y con alta exposición al uso de buses interurbanos. Los vecinos se identifican como el “patio trasero de los terminales”, donde muchas viviendas “fueron transformadas en garajes, talleres y recintos de equipamiento para los terminales”. Además, varias propiedades se han “transformado en bodegas de ropa americana, lo cual (según los vecinos) ha traído mayor delincuencia y suciedad al sector”. (PLADECO 2016-2021, p.235)

***Imagen 9: Población Antonio Varas.***



Fuente: colección personal, 2019.

***Imagen 10: Población Cornelia Olivares.***



Fuente: colección personal, 2019.

**Tablas y gráficos 2: Datos censo 2017, según distrito y unidad vecinal.**

<b>1.a Censo 2017 según unidad vecinal.</b>											
Unidad Vecinal	Total población	Mujeres	Hombres	Pueblos originarios	Migrantes	0 a 5 años	6 a 14 años	15 a 64 años	más de 65 años	Total viviendas	Cantidad hogares
U.V. 11	4.708	2.231	2.477	391	2.172	324	314	3.804	266	1.868	1.640
U.V. 22	4.573	2.247	2.326	595	1.850	353	429	3.346	445	1.494	1.548
U.V. 5	3.583	1.767	1.816	375	1.111	247	234	2.901	201	1.593	1.505
U.V. 30	1.630	756	874	164	297	105	138	1.092	295	433	445
<b>Total</b>	<b>14.494</b>	<b>7.001</b>	<b>7.493</b>	<b>1.525</b>	<b>5.430</b>	<b>1.029</b>	<b>1.115</b>	<b>11.143</b>	<b>1.207</b>	<b>5.388</b>	<b>5.138</b>

<b>1.b Censo 2017 según distrito censal.</b>					<b>1.c Porcentaje por grupo</b>				
Distrito Censal	Total Hombres Urbano	Total Mujeres Urbano	Total Personas Urbano	Total Viviendas Urbano	Unidad Vecinal	% Mujeres	Pueblo originario	% Adulto Mayor	% Migrante
1	901	775	1.676	447	U.V. 11	47,39%	8,31%	5,65%	39,68%
13	6.592	6.226	12.818	4.941	U.V. 22	49,14%	13,01%	9,73%	32,67%
<b>Total</b>	<b>7.493</b>	<b>7.001</b>	<b>14.494</b>	<b>5.388</b>	U.V. 5	49,32%	10,47%	5,61%	44,46%
					U.V. 30	46,38%	10,06%	18,10%	26,56%
					<b>Total</b>	<b>48,30%</b>	<b>10,52%</b>	<b>8,33%</b>	<b>37,17%</b>

Fuente: elaboración propia en base a Censo 2017.

A escala de distrito y unidad vecinal, se observa una alta presencia de población migrante en el barrio de los terminales, porcentaje superior al promedio comunal<sup>49</sup>. Asimismo, en la U.V.30, al sur de los terminales, existe alta presencia de adultos mayores. En términos morfológicos, el barrio tiene características históricas, destacando también la presencia de cités y conventillos, legados de la época industrial, con viviendas pequeñas, un mínimo de espacio público, haciendo más densa la manzana (SEREX, 2008)

<sup>49</sup> A nivel comunal la presencia de migrantes respecto de la población total en Estación Central corresponde al 16,6%. La comuna con mayor presencia de migrantes sobre la población total es Independencia con un 31,2%, seguida de Santiago 27,5%. Estación Central ocupa el 3er lugar en la Región Metropolitana. A nivel nacional la población migrante constituye el 4,4% de la población total (Censo 2017)

### **3.3 Sistema de terminales de buses en Estación Central.**

Son 4 los rodoviarios interurbanos en Estación Central, que cumplen un rol de escala nacional y metropolitano en Santiago<sup>50</sup>. Éstos son un punto intermodal y subcentro de alto impacto sobre el entorno urbano, afectando a muchas personas que circulan diariamente, tanto residentes y trabajadores, como población flotante<sup>51</sup>. Estos rodoviarios cumplen con la accesibilidad, conectividad y conexidad propias de las funciones del transporte a escala metropolitana, principalmente por los atributos que ofrece la localización<sup>52</sup>. Sin embargo, en la escala de barrio se materializan las externalidades producidas por la actividad afectando a las personas.

La situación actual de los rodoviarios se consolida entre la década de los 80s y los 90s<sup>53</sup>, dado el crecimiento de los flujos interurbanos a partir de 1980, provocado en parte por la decadencia del tren de pasajeros (MTT, 2007) y coincide con el período de apertura económica y reducción de la injerencia del Estado vivido por las economías latinoamericanas desde mediados de 1980 (Figueroa, 2005).

---

<sup>50</sup> Si consideramos la oferta de salidas internacionales a Argentina, Perú, Bolivia y Brasil podemos decir que cumple además un rol de conectividad internacional.

<sup>51</sup> La población flotante es de entre 300.000 y 600.000 personas diarias según PLADECO (2016-2021) de la comuna de Estación Central, Tomo I, p.23.

<sup>52</sup> La localización actual en Estación Central ofrece accesibilidad a ejes estructurantes (Alameda, Av. Padre Alberto Hurtado) y a autopistas (autopista Central y ruta 68 desde la Alameda). Además, permite combinar otros modos de transporte urbano como, el metro, el tren, buses de Transantiago y transporte privado.

<sup>53</sup> En este período se instalan los terminales de buses interregionales (Sur y Tur Bus) y se consolida el interprovincial San Borja, provocando un fuerte impacto en su entorno atrayendo comercio y Servicios (SEREX, 2008).

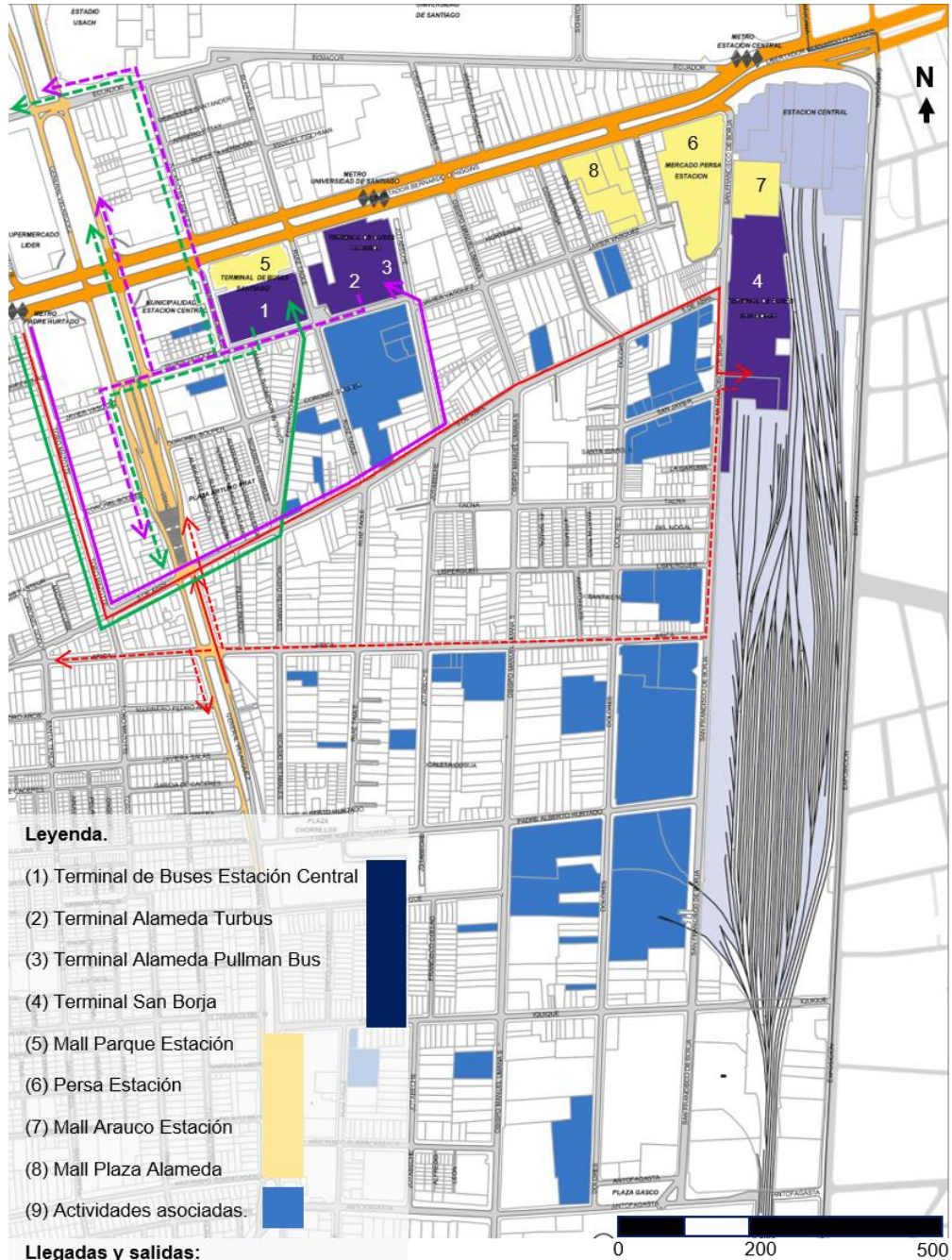


**Cuadro 1: Resumen Terminales de Estación Central.**

<b>Terminal</b>	<b>Datos generales</b>	<b>Información</b>
Terminal San Borja	Superficie 25.521 m <sup>2</sup> , 84 andenes, ocupación promedio 95%, 3.000 salidas diarias y 19,25 horas de operación.	Construcción original de 1995 en terrenos de EFE, remodelado en 2007, propiedad de Parque Arauco Estación Mercantil y administrado por Rodovías S.A. Congrega a más de 50 empresas de buses. Principales destinos: centro, Rancagua, Los Andes, La Calera, Viña, Algarrobo, Norte, Sur.
Terminal Estación Central (TBEC)	Superficie 7.000 m <sup>2</sup> , ocupación promedio 39%, y 24 horas de operación, dos patios de 24 y 25 andenes cada uno, 1.000 salidas diarias.	También ex Terminal de Buses de Santiago o ex Terminal Sur. Atiende a más de 80 empresas con salidas nacionales e internacionales (Bresciani et al., 2016) Fue construido en 1994 y es propiedad de la I. Municipalidad de Estación Central. Entre 1994 y 2016 el concesionario fue la empresa Tikal S.A. Hoy la concesión por un período de 20 años es de la Inmobiliaria P y R S.A. relacionada con Pullman Bus. Sus principales destinos son Sur (Rancagua a Chiloé). Resto a costa central.
Terminal Alameda Turbus	Superficie 12.000 m <sup>2</sup> , 30 andenes, ocupación promedio 44%, 503 salidas diarias y 19 horas de operación.	Terminal construido en 1994, donde 10 andenes se destinan exclusivamente a la llegada de buses (CIS, 2006). La empresa Turbus fue adquirida por el empresario de transporte Jesús Diez Martínez en 1965. Turbus es hoy la empresa más grande del rubro con más de 800 buses, 3.000 conductores y 2.000 servicios diarios en todo Chile. (Turbus, <a href="https://new.turbus.cl/contenido/historia">https://new.turbus.cl/contenido/historia</a> ) Sus principales destinos: centro, Viña, Valparaíso, Litoral, Rancagua, La Ligua. Norte: Arica e intermedios. Sur: hasta Calbuco e intermedios.
Terminal Alameda Pullman Bus	Superficie 3.000 m <sup>2</sup> , ocupación promedio 49%, 420 salidas diarias, 18 horas de operación y 20 andenes.	El Terminal se ubica contiguo hacia el oriente del Terminal de Turbus, compartiendo nombre y accesos. Fue construido en 1978, cuenta con un patio con el mismo punto de entrada y salida (Bresciani et al., 2016). El espacio peatonal de espera corresponde a la concesión de la calle Jotabeche entre Alameda y arzobispo Javier Vásquez, cuya remodelación corresponde al "Paseo del Turismo". Los servicios para los viajeros los entrega el terminal de Turbus. (MTT, 2007) Principales destinos V, VI y VII regiones.

Fuente: Elaboración propia en base a estudios MOP (2002); SUBTRANS (2006); MTT (2007); SECTRA (2015); Bresciani et al. (2016); GORE (2017).

**Figura 6: Sistema de terminales de buses de Estación Central.**



Fuente: elaboración propia en base a Google Earth, visitas a terreno, Cartografía Digital SII Mapas, Estudio PRC IMEC 2008, SECTRA 2015, Estudio Plan Distrito Terminales 2016.

Los 4 terminales ofrecen servicios de transporte interregionales, especializando la oferta de sus destinos. En particular, el Terminal San Borja también concentra viajes de servicios rurales<sup>54</sup> que operan en la Región Metropolitana<sup>55</sup>.

### Imagen 11: Terminales de Estación Central.

Terminal San Borja.  
Salida calle San Francisco de Borja



Terminal Alameda  
Acceso Av. Libertador Bernardo O'Higgins



Terminal de Buses de Estación Central TBEC.  
Acceso desde Mall Parque Estación.



Terminal Alameda, Pullman Bus.  
Concesión calle Jotabeche, Paseo del Turismo.

Fuente: Catastro de terminales y estaciones intermodales en el territorio nacional. SECTRA, 2015; Archivo personal 2019.

<sup>54</sup> San Borja es el terminal que presenta mayor cantidad de itinerarios rurales, con un total de 54 (GORE, 2017, p.4-11) En el glosario del mismo estudio define "Itinerario: se refiere a los distintos recorridos que opera un folio determinado" y "Folio: se refiere a un conjunto de itinerarios de servicios de buses que cubren un mismo territorio.

<sup>55</sup> Otras comunas del AMGS que tienen terminales con servicios rurales son Cerrillos, Independencia, La Cisterna, La Florida, Las Condes, Pudahuel, Quinta Normal, Recoleta y Santiago con 1 terminal; Puente Alto y Lo Prado con 2 terminales (GORE, 2017, p.4-11)

Existen 152 empresas de buses operando entre los terminales San Borja, TBEC y Alameda, que concentran el 90% de las salidas diarias de Santiago, trasladando entre 700.000 a 1.000.000 de pasajeros al día, en días normales y 1.500.000 pasajeros al día en período estival (Bresciani et al., 2016). Cabe agregar que la actividad del transporte y el comercio son las que generan más empleo en la comuna (PLADECO, 2016-202)

### **3.4 Gestión territorial.**

La situación actual de los terminales es resultado de la instalación en el país de políticas neoliberales extendidas con la globalización. Hasta los años 70, la regulación del transporte interurbano era completa, con la propiedad pública de los operadores (SUBTRANS, 2006, p.4-4). Entre 1980 y 1994 aumenta la demanda de transporte interurbano de 10 a 60 millones de pasajeros al año. Esto, combinado con la decadencia del ferrocarril, que tiene una baja cobertura<sup>56</sup> y un mayor costo de su infraestructura con relación a la red caminera, genera un crecimiento de este sector productivo carente de regulaciones y que reacciona en base la oferta y la demanda de viajes. Desde 1975, comienza la liberalización del mercado del transporte interurbano de pasajeros, primero con la liberalización de los recorridos y luego con la liberalización de las tarifas, frecuencias y la libre disponibilidad para las empresas de establecer los mecanismos de funcionamiento del transporte (MTT, 2007). En consecuencia, existe una relación

---

<sup>56</sup> La red vial chilena es cercana a los 80.000 kilómetros. La red de ferrocarril nunca superó los 5.000 Km. (MTT, 2007, p.4-1)

de causalidad entre los procesos de globalización y la crisis del transporte<sup>57</sup> (Figueroa, 2005), homologable al análisis del transporte interurbano y su crecimiento descontrolado con la introducción de políticas neoliberales, donde el fomento del mercado de transporte terrestre desregulado ha resultado en efectos relevantes en la morfología urbana y los modos de habitar del barrio de los terminales.

#### **3.4.1 Institucionalidad, normativa y regulaciones.**

El Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, el Ministerio de Vivienda y Urbanismo y la Municipalidad de Estación Central son los tres actores institucionales sobre los cuales recae la responsabilidad de los terminales y su funcionamiento. Actualmente, la Subsecretaría de Transporte perteneciente al Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, es responsable de la regulación de esta actividad, específicamente mediante la Secretaría de Planificación en Transporte SECTRA. Ésta tiene una evidente atención en el transporte urbano, abordando el interurbano simplemente desde la fiscalización de los vehículos<sup>58</sup>. Existe diversa normativa asociada al sector transportes, desde la creación del Ministerio, la Ley de Tránsito, hasta la regulación sobre emisiones de ruido para

---

<sup>57</sup> En el texto Figueroa (2005) hace referencia a esta causalidad para el transporte urbano, sin embargo, en la entrevista realizada para esta investigación se confirma que dicha afirmación es aplicable al análisis del transporte interurbano.

<sup>58</sup> Esto lo hace mediante el “Programa de Fiscalización” encargado de controlar el cumplimiento de la normativa de transportes sobre seguridad, condiciones técnicas de los vehículos, calidad de los servicios de transporte terrestre y control de la informalidad en todos los modos de transporte, enfocado en el cumplimiento de la Ley de Tránsito, sus reglamentos y lo que dicte el MTT o las Municipalidades, “debiendo denunciar al Juzgado que corresponda, las infracciones o contravenciones que se cometan”. <http://www.fiscalizacion.cl/programa/definiciones-estrategicas/>

buses de locomoción colectiva urbana y rural. Para esta investigación señalaremos aquellos que mencionan los terminales de buses, correspondientes al D.S.94/1985 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones que “Aprueba Política Nacional de Terminales para servicios de locomoción colectiva no urbana” y el D.S.212/1992 “Reglamento de los servicios nacionales de transporte público de pasajeros”. Ambos se enfocan en el servicio de traslado de personas, su organización, los vehículos y la fiscalización. La mención sobre los terminales es general y hace reiteradas referencias a la normativa urbana, la que no precisa condiciones para este tipo de terminal.

El MINVU se involucra en el tema de los terminales, por una parte, desde la planificación territorial, mediante la definición de usos de suelo a través del Plan Regulador Metropolitano de Santiago<sup>59</sup>, que básicamente define uso de suelo para infraestructura de transporte<sup>60</sup>. Por otra parte, desde los requerimientos de uso y diseño de la infraestructura de transporte mediante L.G.U.C. y la O.G.U.C.<sup>61</sup>, así como diversos manuales de diseño vigentes<sup>62</sup>, con la misión de “avanzar hacia una calidad de vida urbana y habitacional” que responda al “compromiso con la sostenibilidad de la inversión pública, el

---

<sup>59</sup> Plan Regulador Metropolitano de Santiago, aprobado por resolución n°20 del 06.10.1994. Publicado D.O. 04.11.1994.

<sup>60</sup> En esta categoría cabe Vialidad Metropolitana; Estacionamientos; Establecimientos de Venta Minorista de Combustibles Líquidos y Centros de Servicio Automotriz; Localización de Terminales de Locomoción Colectiva Urbana; Factibilidad de los Sistemas de Transporte, según Capítulo 7.1 de la Ordenanza PRMS

<sup>61</sup> D.F.L. 458 Ley General de Urbanismo y Construcciones L.G.U.C. y D.S. n°47 Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones O.G.U.C. respectivamente. Como veremos más adelante, específicamente para la materia “terminales interurbanos” no se encuentra referencia alguna, a diferencia de los terminales de locomoción colectiva urbana que, si se encuentra regulada en la O.G.U.C

<sup>62</sup> Como por ejemplo el Manual de Vialidad Urbana, Recomendaciones para el diseño de elementos de infraestructura vial urbana, REDEVU 2009, del Ministerio de Vivienda y Urbanismo.

medioambiente y la economía del país, con foco en la calidad de vida de las personas (...)" (MINVU, 2020)

Por último, para la Municipalidad el transporte es una actividad económica muy importante<sup>63</sup>, además de ser emblemática e histórica, que entrega identidad a la comuna, pasando desde la Estación Central hasta los terminales de buses (PLADECO 2016-2021). Tiene un rol regulador y fiscalizador, lo primero mediante ordenanzas municipales se preocupa de la operación de los terminales y su relación con el espacio público, pero con escasa capacidad en lo segundo, la fiscalización. Los terminales son muy importantes para la municipalidad en cuanto a su aporte al crecimiento económico y entrega dinamismo al sector, sin embargo, su ámbito de acción es débil en relación a la magnitud de la actividad, ya que el servicio prestado a la ciudad es de escala regional, sobrepasando la capacidad local. Respecto a la planificación, la comuna no cuenta con un instrumento propio dada su conformación por partes de otras comunas (Bresciani et al., 2016), por lo tanto, los instrumentos de planificación aplicables en el barrio terminales son el Plan Regulador Comunal de Santiago de 1939<sup>64</sup> (Bresciani et al., 2016) y sus 2 modificaciones en 2014 y 2018. Además, en el ámbito del

---

<sup>63</sup> Según PLADECO 2016-2021, en 2011 la rama de actividad con más trabajadores en la comuna es primero "transporte, almacenamiento y comunicaciones" con 33.834; seguido de "comercio al por mayor y menor, repuestos, vehículos, automotores/enceres domésticos" con 15.388 y en tercer lugar "industrias metálicas" con 6.636 trabajadores, de un total de 79.822, donde le primero corresponde al 42,38% del total de trabajadores. A esto se suma la micro empresa que se relaciona con servicios de transporte como hospedajes, costureras para uniformes y colaciones para los trabajadores (Extraído de la entrevista al Director de Tránsito).

<sup>64</sup> D.S.3850 del 31.07.1930 publicado D.O. el 08.08.1839, aprueba el Plano Oficial de Urbanización de la comuna de Santiago y el D.S. n°4716 aprueba ordenanza local de edificación de Santiago.

transporte, IMEC cuenta con la ordenanza n°41 de 2019 “Ordenanza Municipal de Terminales de Locomoción Colectiva Interurbana y Rural” la cual se basa en el D.S.94/1985 y D.S.212/1992, ambos de MTT.

Finalmente, cabe mencionar que los rodoviaros deben someterse al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental<sup>65</sup>, sin embargo, la inexistencia de una metodología única, por un lado, dificulta la comparación entre proyectos y por otro, las metodologías aplicadas sólo consideran impactos ambientales producidos principalmente por residuos sólidos y expropiaciones, mientras ruidos e impactos culturales no son considerados. (MTT, 2007, p.2-5)

---

<sup>65</sup> Regulado mediante Ley 19.300 de 1994, aprueba Ley sobre Bases Generales del Medio Ambiente y en su artículo 10° detalla “los proyectos o actividades susceptibles de causar impacto ambiental, en cualesquiera de sus fases, que deberán someterse al sistema de evaluación de impacto ambiental” en la letra e) indica “terminales de buses”.



## Capítulo 4: Metodología.

---

La metodología de esta investigación tiene un enfoque mixto, ya que recoge datos cuantitativos secundarios y cualitativos de diferentes fuentes de información, incluyendo entrevistas semiestructuradas a informantes clave y mapeo de la información levantada, complementado mediante trabajo de campo y registro fotográfico. La combinación de diferentes técnicas de investigación para este análisis territorial permite reflexionar el problema desde una perspectiva integral, mediante una “fertilización cruzada” de metodologías como la forma más fructífera de obtener resultados, de manera de situar al objeto de estudio en un epicentro coronado en 360 grados por todas las disciplinas y métodos que sirvan al objetivo de la investigación (Ha-Joon Chang, 2015). En complemento a lo anterior, Gerring (2014, p.385) señala que “quizás lo importante no es si uno adopta o no un método cualitativo o cuantitativo, sino qué combinación de métodos es la mejor”.

El alcance del estudio es fundamentalmente descriptivo, con algunos elementos explicativos ya que, mediante el uso de diversas técnicas, busca concluir sobre un modelo de causalidad del diseño y el funcionamiento de los terminales de buses en relación a sus efectos sobre el barrio en el cual se sitúa. En el siguiente cuadro se exponen las acciones para cada objetivo, donde las principales herramientas utilizadas fueron Autocad, Google Earth y Excel.

**Cuadro 2: Metodología e instrumentos.**

<b>Metodología, instrumentos.</b>				
Objetivo	Metodología	Instrumento	Fuente de información	Resultado esperado
1. Examinar la gestión territorial asociada a los terminales de buses y sus posibles efectos sobre la condición actual del espacio público barrial y la movilidad cotidiana, expresada en dos ámbitos, (1) la normativa del sector y (2) la coordinación interinstitucional relacionada con el funcionamiento y emplazamiento de los terminales de buses.	1. Entrevista a informantes clave	Entrevista semiestructurada, transcripción y sistematización	Transcripción de entrevistas a expertos y profesionales municipales	Identificación de aspectos sobre la gestión territorial en el discurso de los entrevistados
	2. Revisión de normativa vigente	Cuadro Excel con sistematización de hallazgos	Normativa, regulaciones, instrumentos vigentes, estudios, manuales	Identificación y descripción de consideraciones sobre la gestión territorial en los documentos analizados
2. Describir y analizar las externalidades sobre el espacio público barrial del crecimiento sin planificación de la actividad de los terminales de buses, enfocado en su dimensión física y caracterizar el estado de mantención actual del espacio público barrial.	1. Caracterización del estado actual del espacio público peatonal	Tabla de atributos para la caminabilidad. Fotografías y plano temático. Revisión de otros estudios e información sobre el estado	Observación y registro en terreno, relatos informantes clave, Estudios, <i>Google traffic</i> , <i>Streetview</i> , MMA	Identificación de atributos para la caminabilidad de los circuitos internos del barrio
	2. Entrevista a informantes clave	Entrevista semiestructurada, transcripción y sistematización.	Transcripción de entrevistas a dirigentes representantes de los residentes	Identificación de externalidades en el espacio público barrial
3. Describir y analizar las externalidades sobre el uso residencial de la actividad de los terminales de buses, identificando cambios de uso de suelo y variaciones de la población.	1. Entrevista a informantes clave	Entrevista semiestructurada, transcripción y sistematización.	Transcripción de entrevistas a dirigentes representantes de los residentes	Descripción de las externalidades sobre las personas
	2. Mapeo de cambios en usos de suelo.	Imagen Google Earth	Descripción comparativa imagen 1999, 2009 y 2019. Mapas SII, Estudio PRC IMEC 2008	Disminución de zonas residenciales en área de estudio

Fuente: elaboración propia.

#### **4.1 Definición del área de estudio.**

De acuerdo a lo expuesto en los antecedentes, el área de estudio y su área de influencia estará definido por los siguientes criterios:

1. Identificación de los límites urbanos de escala metropolitana.
2. Identificación del área con influencia directa del funcionamiento de los cuatro terminales por sus flujos de entrada, salida y sus gradientes<sup>66</sup>.
3. El área de influencia por la localización de las actividades asociadas a los terminales como talleres y depósitos.
4. El área de influencia del desplazamiento peatonal en el barrio, identificando las poblaciones consolidadas existentes y considerado el espacio de proximidad como aquel de desplazamientos cortos y recorridos pequeños, con tiempos menores a 10 minutos y distancias menores a 700 metros (Miralles, 2013, p.507). Estos criterios exceden los límites urbanos relevantes, por lo tanto, el área de estudio se acotará a estos límites.

En consecuencia, el área de estudio estará definido por las calles Obispo Javier Vásquez al norte, Av. Padre Alberto Hurtado al poniente, calle Arica al Sur y San Francisco de Borja al Oriente; y su área de influencia se proyecta hasta Av.

---

<sup>66</sup> Se identifica que la intensidad del efecto de los flujos de los buses se diluye en la medida que se aleja de la localización del terminal y disminuye su concentración.

Ecuador al norte y calle Antofagasta al sur. Ver Figura 8, Ámbitos de influencia actividad terminales.

## **4.2 Instrumentos.**

### **4.2.1 Sistematización de hallazgos normativos.**

Junto con la revisión de la normativa vigente aplicable al caso de estudio y la revisión de estudios relacionados con la materia, se identifican y describen los aspectos relacionados con la gestión territorial presentes en los documentos examinados, tanto desde el ámbito del urbanismo y la planificación, como desde la coordinación intersectorial, enmarcado en los tres sectores involucrados: Transporte; Vivienda y Urbanismo; y Medioambiente, identificando escalas de acción: nacional, regional y comunal.

### **4.2.2 Entrevista a informantes clave.**

Para la construcción de la descripción sobre la situación actual del conflicto urbano de interés en esta investigación, se entrevistó a informantes clave con el objetivo de obtener a través de sus discursos<sup>67</sup> un relato general sobre las impresiones del problema, las posibles causas y efectos. Las entrevistas se dividirán en dos grupos, por una parte, los informantes expertos que aportan una visión técnica de la temática en cuestión y por otra, los informantes territoriales,

---

<sup>67</sup> El proceso de entrevistas será naturalista e interpretativo, según define Hernández-Sampieri, naturalista ya que realiza el estudio en el contexto natural del objeto e interpretativo pues entrega el sentido a los fenómenos según el significado que el investigador le otorgue (Hernández-Sampieri et al. 2006, p.9)

identificados como aquellos actores que confluyen en el territorio. Los perfiles de entrevistados del primer grupo serán dos, los profesionales especializados en urbanismo y los profesionales especializados en transporte. Respecto a los actores territoriales, serán directores de la I. Municipalidad de Estación Central que tienen incidencia en la planificación territorial y la infraestructura de transporte de la comuna, específicamente se entrevistará al Director de la Secretaría de Planificación (SECPLA), Director de Tránsito, Asesoría Urbana y Directora de Obras Municipales; un representante de los terminales de buses y dos dirigentes vecinales en representación de los sectores residenciales del área de estudio, con los cuales se construirá un panorama general sobre la impresión de los vecinos respecto a la presencia de los terminales de buses en su barrio.

Se diseñan dos tipos de entrevistas, una para los profesionales (expertos, municipio, rodoviaros), con el objetivo de identificar posibles causas y efectos de los problemas detectados en torno a los rodoviaros, sus flujos y sus actividades asociadas desde dos escalas, primero para la visión general del problema sobre la localización de los rodoviaros y luego sobre el caso particular de Estación Central. (Ver Anexo 1: Pauta de entrevistas a profesionales)

La entrevista para los representantes de los residentes, tiene el objetivo de identificar fortalezas y debilidades percibidas por los residentes sobre las externalidades en torno a los rodoviaros, sus flujos y sus actividades asociadas. Se pone especial énfasis en conocer la visión del problema desde la experiencia

del vecino y su movilidad cotidiana en el barrio. (Ver Anexo 2: Pauta de entrevistas a representante de los residentes)

Para cada entrevista se solicitó la firma de un consentimiento informado, señalando que la información será usada sólo para cumplir con los objetivos de esta investigación, consultando si a la entrevista puede ser grabada. Las entrevistas entregaron antecedentes que permiten cumplir con los 3 objetivos de esta investigación.

El análisis de las entrevistas se ordenará identificando 3 aspectos del discurso. Primero, se identificará la principal idea en torno al relato, segundo se identificarán las externalidades positivas y negativas que emerjan y tercero, se realizará un análisis FODA identificando fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas relatadas.

Dada la relevancia de los discursos registrados, las entrevistas se exponen en cuadros sistematizados en el capítulo 5 y además se incorporan resúmenes de cada entrevista con citas relevantes referidas al tema de investigación en los anexos.

#### **4.2.3 Mapeo cambio usos de suelo.**

Para describir y analizar las externalidades sobre el espacio público barrial del crecimiento de la actividad de los terminales de buses, se analizan las imágenes de Google Earth de los años 1999, 2009 y 2019 del área de estudio,

identificando los predios ocupados por la actividad de los buses y los predios residenciales, para observar los cambios en los usos de suelo y profundizar sobre el crecimiento de esta actividad en el barrio, a la vez que la disminución de la residencia, a fin de detectar el cambio de uso dentro de las manzanas y relacionar con el estado actual del espacio público barrial. Al mismo tiempo se complementa con información de población de los censos 1992, 2002 y 2017, aportando datos cuantitativos sobre los posibles efectos de despoblamiento del sector, que permitan cumplir con los objetivos 2 y 3.

#### **4.2.4 Caracterización del estado actual del espacio público peatonal.**

La caracterización del estado actual del espacio público barrial, se realizará mediante recorridos, catastro cartográfico, registro fotográfico y Google Streetview, que permita un levantamiento de la morfología actual del espacio público enfocado en las circulaciones peatonales. Para esto, se propone la identificación de atributos del espacio público que facilitan la movilidad peatonal, según se propone en la tabla que se expone a continuación y se asignará un puntaje que permita identificar en el territorio aquellas calles más y menos óptimas para la circulación peatonal o bien, más y menos caminables.

**Cuadro 3:** Registro de atributos de caminabilidad del espacio público.

Atributos para la movilidad peatonal del espacio público						
	Atributo	1	2	3	4	
Nombre Calle	Tramo	Continuidad superficie veredas	Ancho suficiente veredas	Continuidad en cruces	Seguridad de cruces	
5	6	7	8	9	10	
Existe iluminación peatonal	Existe vegetación y arbolado	Mixtura de usos	Cierros transparentes	Circulación de buses	Prácticas molestas de buses	Puntaje

Los indicadores combinan aspectos para definir las condiciones de caminabilidad de las circulaciones afectadas por la actividad de los buses en el barrio de los terminales, abordando estado de mantención de la circulación peatonal (continuidad de la superficie, ancho de veredas, continuidad de cruces), aspectos de seguridad (seguridad en cruces, existencia de iluminación peatonal, transparencia de los cierros), aspectos medioambientales (presencia de arbolado) y la influencia de la circulación de buses (circulación de buses y actividades de buses). Dados los plazos acotados de esta investigación, se propone un análisis binario simplificado que entregue una primera aproximación al estado de mantención actual del espacio público peatonal en relación a la actividad de los terminales de buses, donde a cada calle se le asignará un puntaje estimado para todo el tramo, el cual estará entre los valores 0 y 2, donde 2 tendrá



una connotación positiva y 0 negativas según la descripción del atributo, entregando valor 1 a condiciones intermedias. De esta manera la sumatoria del puntaje indicará a mayor puntaje, mejores condiciones para la caminabilidad.

**Cuadro 4: Atributos para la caminabilidad.**

Puntaje		2	1	0
N°	Atributo	Criterio de observación		
1	Continuidad superficie veredas	Mayoritariamente pavimentos en buen estado		Mayoritariamente pavimentos deteriorados, desnivelados, inexistentes
2	Ancho suficiente veredas	Ancho mín. 2 mts		Menos de 2 mts
3	Continuidad en cruces	Con rebajes de solera		Sin rebajes de solera
4	Seguridad de cruces	Con demarcaciones y señaléticas		Sin demarcaciones y señaléticas
5	Existe iluminación peatonal	Existe iluminación peatonal		No existe iluminación peatonal
6	Existe arbolado	Existe arbolado		No existe arbolado
7	Mixtura de usos	Hay mixtura de usos		No hay mixtura de usos
8	Cierros transparentes	Más de 60% cierro transparente		Muro ciego
9	Circulación de buses	Baja circulación de buses		Alta circulación de buses
10	Prácticas molestas de buses	No hay prácticas molestas de buses		Si hay prácticas molestas de buses

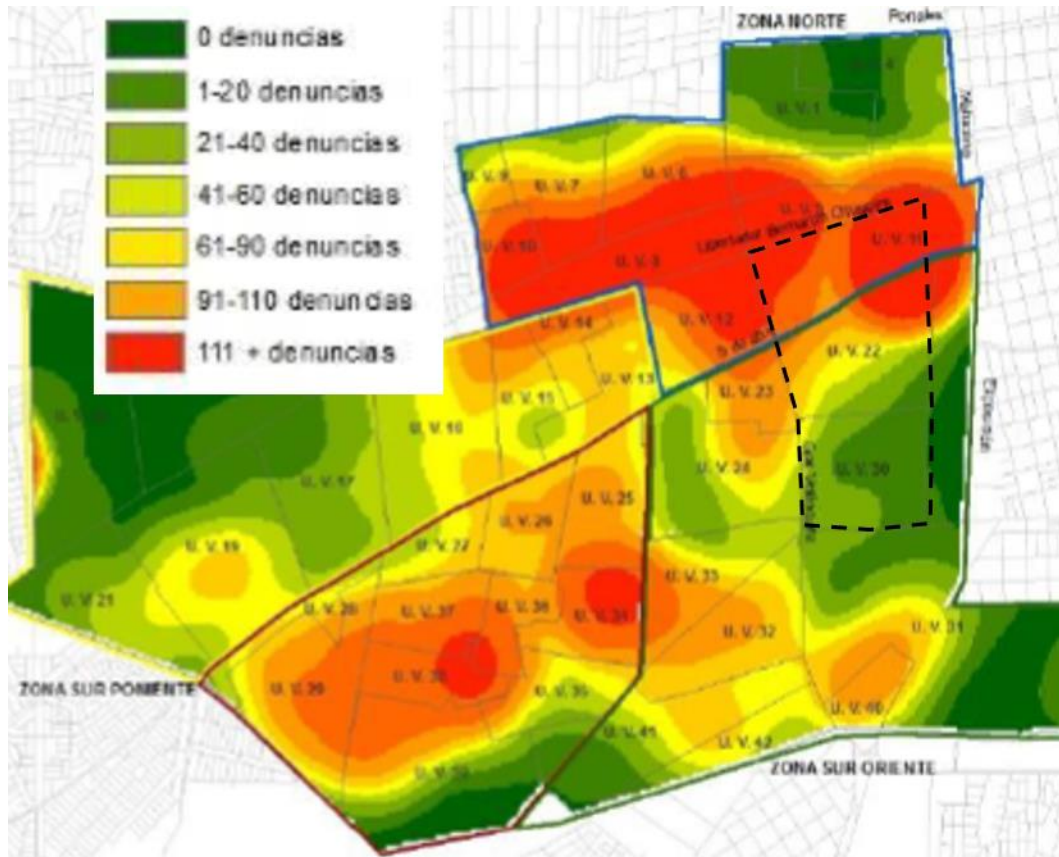
Fuente: elaboración propia.

## Capítulo 5: Desarrollo y análisis de resultados.

---

Esta investigación se inicia con la intención de reunir los antecedentes físicos, normativos e históricos que permitan describir y explicar las externalidades producidas por el sistema de actividades de los terminales de buses localizados en Estación Central sobre el espacio público del barrio con foco en la movilidad peatonal. Durante la recopilación de información desde fuentes secundarias, entrevistas y recorridos en terreno, nos damos cuenta de la complejidad del problema, ya que, el territorio analizado concentra otros diversos conflictos urbanos y sociales que no son responsabilidad directa de los terminales de buses, sin embargo, emergen como resultado de que también aprovechan los principales atributos de este sector como la accesibilidad, conectividad y el alto flujo de personas. Asimismo, adyacente al sector de los terminales se encuentran los procesos de densificación exagerada de los desarrollos inmobiliarios ocurridos en la última década en la comuna, impulsando un declive de la calidad habitacional de las unidades de departamentos hacia habitáculos de escasos metros cuadrados, con torniquetes de control de acceso a los ascensores y que incluso gatilló que una autoridad regional los tildara de “Guetos verticales”, la concentración de población migrante en condiciones de precariedad, altos índices de vulnerabilidad y todas las situaciones de inseguridad que resultan de un lugar con altas aglomeraciones de personas como por ejemplo delincuencia, comercio ilegal, bandas delictuales, narcotráfico, entre otros.

**Figura 7:** Hot spot delictual IV trimestre 2019, Comuna de Estación Central.



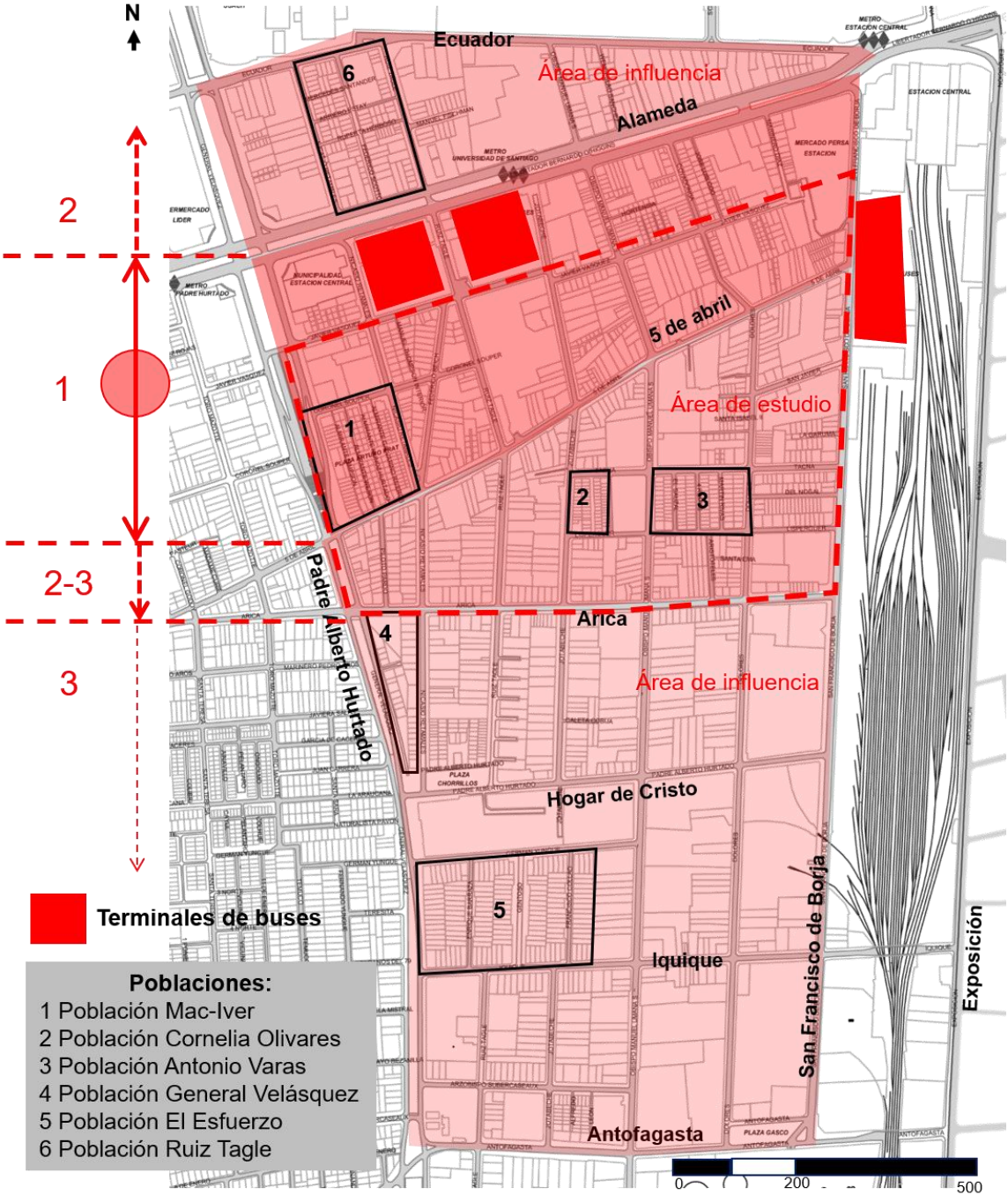
Fuente: Departamento de estudios y prevención situacional, Municipalidad de Estación Central, 2020.

### 5.1 Descripción y análisis del área de estudio.

El territorio afectado por los terminales y sus actividades se ubica entre los ejes Av. Ecuador al Norte, Av. Padre Alberto Hurtado al poniente, Antofagasta al sur y San Francisco de Borja al oriente. En este espacio se identifican 3 ámbitos de influencia sobre el territorio de los terminales y sus actividades: (1) terminales y zona de alta población flotante y dinamismo comercial; (2) área congestionada por ingresos, salidas y esperas; (3) área afectada por actividades asociadas. Considerando el enfoque de esta investigación sobre el barrio residencial, se

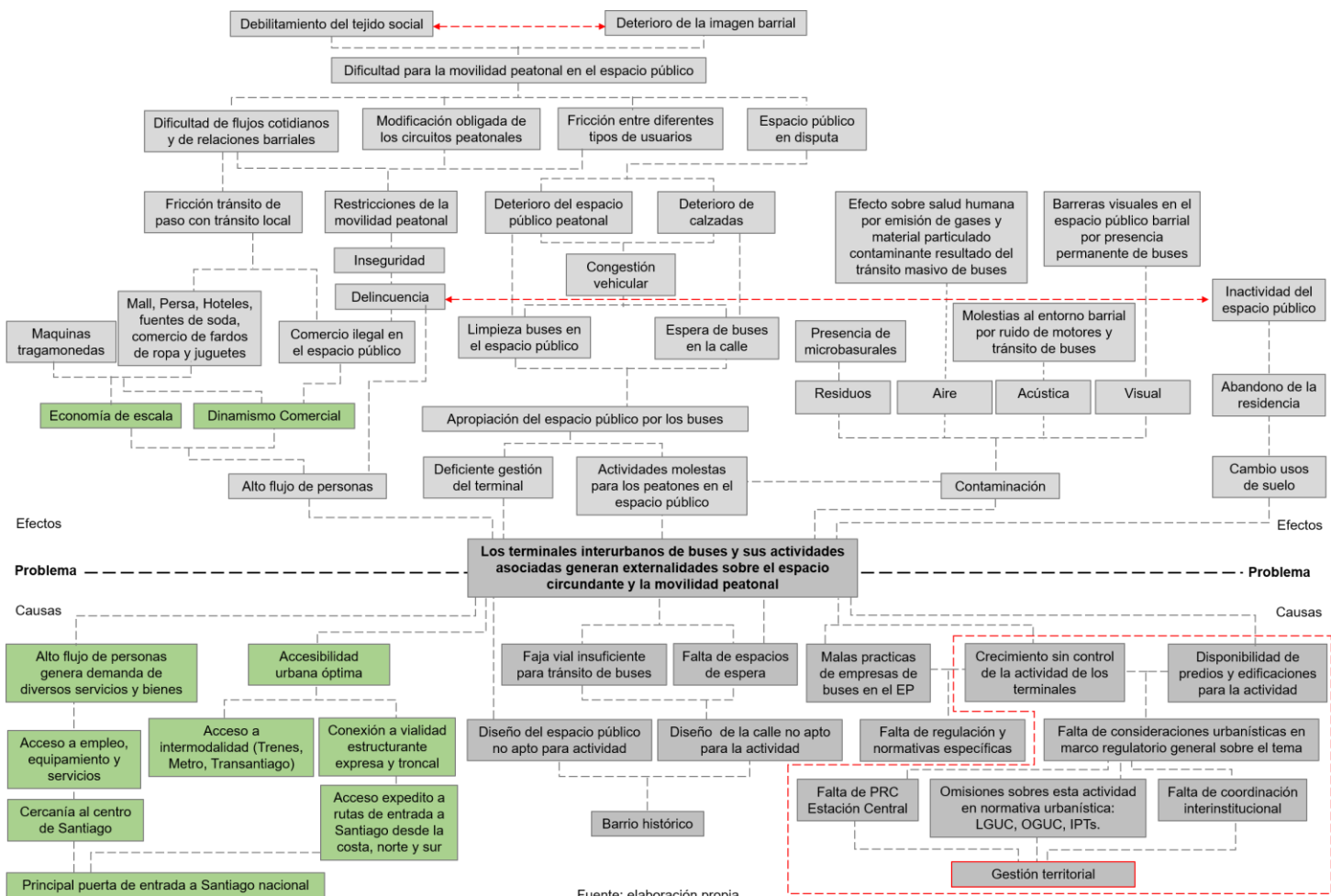
excluye del análisis el área de la Alameda, ya que este sector corresponde a un análisis de escala metropolitana y desde esa perspectiva cumple con las tres funciones del transporte sobre accesibilidad, conexidad y conectividad. Sin embargo, esta descripción positiva se vuelve negativa al insertarnos en la trama interna de escala barrial. Por lo tanto, se concentra la mirada en la zona al sur de los terminales, en un área donde confluyen lo ámbitos (2) área de alta congestión por ingresos, salidas y esperas y (3) área afectada por actividades asociadas, que corresponde a la zona ubicada entre las calles Obispo Javier Vásquez al norte; Av. Padre Alberto Hurtado al poniente; Arica al sur y San Francisco de Borja al oriente, según se grafica en la figura 8. Luego explicaremos el caso de estudio mediante un arbol de problema, expuesto en la figura 9.

Figura 8: Ámbitos de influencia actividad terminal.



Fuente: elaboración propia.

**Figura 9: Árbol del problema.**



Fuente: elaboración propia.

## **5.2 Análisis sobre la gestión territorial relacionada con los terminales de buses y sus actividades asociadas [objetivo 1]**

Al avanzar en la recopilación de antecedentes, se confirma que existe escaso material respecto a los terminales de buses de pasajeros interurbano como materia del urbanismo. En general, se observa que la mirada está puesta en la infraestructura del terminal, no avanzando en su relación con el entorno urbano. Asimismo, al realizar las entrevistas a los expertos, se evidencia que el tema ha sido poco tratado y que se ha dejado “fluir” la situación actual. Por lo tanto, pondremos énfasis en determinar los aspectos relacionados con la gestión territorial encontrados en los instrumentos disponibles.

Como se señala en el punto 3.4, en el territorio concurren 3 sectores institucionales: (1) transportes; (2) vivienda y urbanismo y (3) medioambiente. El primero es el que tiene mayor participación con diversas normativas, reglamentos y estudios referidos al tema del transporte interurbano y rural, enfocado principalmente en el servicio del traslado de personas y la gestión de vehículos. Si bien menciona los terminales, lo hace sin profundizar en aspectos de diseño o urbanos y se preocupa más bien de la gestión del edificio. Además, estos documentos hacen referencia a la normativa urbana para complementar las materias relacionadas con los rodoviaros lo cual, como veremos más adelante, no existe, generándose un vacío en la información.



El D.S.94/1985 “Aprueba Política Nacional de Terminales para servicios de locomoción colectiva no urbana” es específico en cuanto a la gestión interna del terminal y aborda los requerimientos de diseño haciendo referencia a la normativa de urbanismo y construcciones. El D.S.212/1992 “Reglamento de los servicios nacionales de transporte público de pasajeros” se refiere a todos los servicios de transporte público de pasajeros<sup>68</sup>, mencionando los terminales de locomoción colectiva y diferenciando los terminales de buses urbano del interurbano, pero también hace referencia a la O.G.U.C para resolver ambos requerimientos de diseño, sin embargo, en la O.G.U.C. no existe esta diferencia. Por último, la Ordenanza n°41 del 07.01.2019 sobre Terminales de locomoción colectiva interurbana y rural de la municipalidad, reúne los requerimientos del D.S.212/1992 y D.S.94/1985 ambos del MTT, incorporando algunas precisiones, pero no profundiza ni en los requerimientos de diseño de los terminales, tampoco en su relación con el entorno urbano. No obstante, en el municipio encontramos otras ordenanzas que regulan el uso del espacio público y la vialidad que son complementarias y aplicables a los terminales y su entorno<sup>69</sup>.

El segundo sector y de mayor interés en esta investigación, Vivienda y Urbanismo, no menciona en su normativa los terminales de buses interurbanos de pasajeros. Una mención cercana que hace la O.G.U.C. es en el Título IV,

---

<sup>68</sup> Transporte colectivo urbano, transporte colectivo rural e interurbano y transporte de pasajeros en taxis.

<sup>69</sup> Como por ejemplo la Ordenanza n°39 de 2015 sobre actividad comercial en la vía pública; Ordenanza n°35 de 2012 sobre el aseo en la vía pública; Ordenanza n°19 de 1995 reglamenta la actividad comercial, industrial, y de servicios dentro de la comuna de Estación Central, en lo que dice relación a su autorización, ejercicio, utilización, y aspecto estético de los espacios públicos, entre otras.



capítulo 13 “Terminales de Servicios de Locomoción Colectiva Urbana” donde solo detalla los requerimientos para los terminales de transporte urbano. Si bien algunos estudios señalan la posibilidad de extender las indicaciones de este capítulo a los terminales de transporte interurbano (SUBTRANS, 2006; MTT, 2007; SECTRA 2011; SECTRA, GORE, 2017) se debe enfatizar que los servicios, funciones y requerimientos de uno y otro son diferentes, pues los terminales de transporte interurbanos deben considerar a las personas ya que necesariamente, requiere de gestión de los pasajeros/viajeros, teniendo en cuenta las condiciones de intermodalidad, a diferencia de los terminales de locomoción colectiva urbana que cumplen con requerimientos de inicio o término del recorrido del bus y no considera el manejo de pasajeros al interior del recinto.

Respecto a los IPT aplicables, puesto que Estación Central no cuenta con un instrumento propio y el área de interés se localiza en la porción que correspondía a la comuna de Santiago, los instrumentos aplicables actualmente son el Plan Regulador Metropolitano de Santiago de 1994<sup>70</sup>, Plan Regulador Comunal de Santiago de 1939<sup>71</sup> (Bresciani et al., 2016) y sus 2 modificaciones en 2014 y 2018. Ninguno de los instrumentos hace referencia explícita a la localización de los terminales de buses interurbanos.

---

<sup>70</sup> PRMS es aprobado por resolución n°20 del 06.10.1994. Publicado DO 04.11.1994. En su punto II deroga el P.R.I.S. de 1960., dejando sin efecto el Decreto n°120 publicado en D.O. el 09.08.1983 que modifica Plan Intercomunal de Santiago, sector Alameda poniente (Bresciani et al., 2016)

<sup>71</sup> D.S.3850 del 31.07.1930 publicado D.O. el 08.08.1839, aprueba el Plano Oficial de Urbanización de la comuna de Santiago y el D.S. n°4716 aprueba ordenanza local de edificación de Santiago.

En suma, se observa una falta de coordinación entre los diferentes instrumentos e incorporación del tema del transporte y su infraestructura para tipologías específicas como los terminales de buses en los instrumentos de planificación urbana los que, actualmente, tienen una capacidad casi nula de anticiparse a los efectos en el transporte de la ordenación propuesta (Santos y Ganges, De Las Rivas, 2008). Además, existe un desequilibrio regulatorio en cuanto a terminales, dada la falta de regulación especial para los terminales de servicios rurales e interurbanos. (MMT, 2007, p.3-8)

Finalmente cabe mencionar la normativa medioambiental, que actualmente incidiría sobre proyectos nuevos o modificaciones relevantes en los terminales de buses existentes que deberían someterse al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental. Se destaca uno de los efectos a considerar para someter un proyecto a evaluación de impacto ambiental que señala “alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos”, en consideración a la relevancia de la localización de este tipo de proyectos en la ciudad. Además, entrega una definición de “terminal de buses” que hace un aporte al vacío conceptual actual.

## 5.2.1 Sistematización de regulaciones existentes.

**Cuadro 5: Síntesis normativa sector transportes.**

Normativa sector transporte aplicable a terminales		
Nombre	Alcances generales	Consideraciones de gestión territorial
<p>D.S. 94/1985. Aprueba Política Nacional de Terminales para servicios de locomoción colectiva no urbana.</p> <p>Año:1985</p> <p>Institución: Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones</p> <p>Escala: Nacional</p>	<p>Establece principios básicos de roles institucionales, de la fiscalización y control del transporte no urbano, supervisión de la construcción y operación de los terminales. Define lineamientos sobre localización y elementos mínimos del diseño. Establece Ordenanza Municipal tipo. (MTT, 2007; SECTRA, 2015)</p>	<p><u>Sobre coordinación interinstitucional:</u> Art.2. I-C y III-A. Mandata al MTT a dictar las normas generales en materia de terminales y coordinar a los ministerios involucrados (Interior, MINVU, MOP, BBNN) Art.2. III-C. La municipalidad hará cumplir las normas y supervisará la construcción y operación de los terminales.</p> <p><u>Consideraciones urbanas:</u> Art.2. IV-B. La localización deberá cumplir con las normas urbanísticas, zonificación y normativa vigente. Art.2. IV-C y D. Establece mínimo de recintos, y que el diseño deberá cumplir con la normativa vigente. Ordenanza Tipo: Art.3. Diferencia 2 áreas, servicios públicos y boleterías; losa, andenes y patio maniobras buses. Art.5. Llegada al terminal por calles autorizadas por MTT. Art.6. Las aceras del entorno deben estar libres de elementos para el libre tránsito peatonal.</p>
<p>Decreto Supremo 212/1992. Reglamento de los servicios nacionales de transporte público de pasajeros. Última modificación 20-FEB-2016 mediante Decreto 181.</p> <p>Año: 1992</p> <p>Institución: Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones</p> <p>Escala: Nacional</p>	<p>Establece reglamento general para los "servicios de transporte nacional de pasajeros, colectivo o individual, público y remunerado, que se efectúe con vehículos motorizados, por calles, caminos y demás vías públicas, rurales o urbana (...)" Define servicio urbano, rural e interurbano.</p>	<p><u>Sobre coordinación interinstitucional:</u> Art.45°, 47° Referencia a OGUC sobre requerimientos de diseño para terminales de transporte urbano.</p> <p><u>Consideraciones urbanas:</u> Art. 45°, 46° y 47° Terminales de servicio de transporte urbano. Art.57° definición de trazado al interior de zona urbana para transporte rural e interurbano. Art.58° Requiere contar con terminales para locomoción colectiva interurbana en ciudades de más de 50.000 habitantes.</p>

<p>Ordenanza n°41 del 07.01.2019</p> <p>Ordenanza Municipal de Terminales de locomoción colectiva Interurbana y Rural</p> <p>Año:2019</p> <p>Institución: Ilustre Municipalidad de Estación Central</p> <p>Escala: comunal</p>	<p>Establece texto definitivo y actualizado con las normas que rigen los terminales de locomoción colectiva interurbana y rural.</p>	<p><u>Sobre coordinación interinstitucional:</u></p> <p>Art. 5. La Dirección de Tránsito podrá solicitar colaboración de los organismos públicos y empresas del Estado vinculados con el tránsito y transporte público para fiscalizar el cumplimiento de las normas o disposiciones que les sean propias.</p> <p><u>Consideraciones urbanas:</u></p> <p>Art.2. Diferencia 2 áreas, servicios públicos y boleterías; losa, andenes y patio maniobras buses.</p> <p>Art.6. Llegada al terminal por calles autorizadas por MTT.</p> <p>Art.7. Las aceras del entorno deben estar libres de elementos "que no cuenten con expresa autorización municipal" para el libre tránsito peatonal.</p>
--	--	---

Fuente: elaboración propia en base a SUBTRANS, 2006; MTT, 2007; SECTRA, 2011; SECTRA 2015; Bresciani et al., 2016; GORE, 2017.

**Cuadro 6: Síntesis normativa sector vivienda y urbanismo.**

Normativa sector vivienda y urbanismo aplicable a terminales		
Nombre	Alcances generales	Consideraciones de gestión territorial
<p>D.F.L. 458 Ley General de Urbanismo y Construcciones L.G.U.C.</p> <p>Año:1976</p> <p>Institución: Ministerio de Vivienda y Urbanismo</p> <p>Escala: nacional</p>	<p>Contiene los principios, atribuciones, potestades, facultades responsabilidades, derechos, sanciones y demás normas que rigen a los organismos, funcionarios, profesionales y particulares en las acciones de planificación urbana, urbanización y las construcciones, que se desarrollen en todo el territorio de la nación (Artículo 1° y 2° LGUC) MINVU, 2020.</p>	<p>No menciona.</p>
<p>D.S. n°47 Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones O.G.U.C.</p> <p>Año:1992</p> <p>Institución: Ministerio de Vivienda y Urbanismo</p> <p>Escala: nacional</p>	<p>Reglamenta la Ley General de Urbanismo y Construcciones, y regula el procedimiento administrativo, el proceso de planificación urbana, el proceso de urbanización, el proceso de construcción, y los estándares técnicos de diseño y de construcción exigibles en los dos últimos. (Art.1.1.1 O.G.U.C.)</p>	<p>Art. 4.13 Se refiere a los terminales de servicio de locomoción colectiva <u>urbana</u>.</p> <p>Art. 2.1.29 define infraestructura de transporte "tales como, vías y estaciones ferroviarias, <u>terminales de transporte terrestre</u>, recintos marítimos o portuarios, instalaciones o</p>

		recintos aeroportuarios, etc."
<p>Plan Regulador Metropolitano de Santiago Aprobado por resolución n°20 del 06.10.1994. Publicado DO 04.11.1994.</p> <p>Año: 1994</p> <p>Institución: Ministerio de Vivienda y Urbanismo</p> <p>Escala: intercomunal</p>	<p>Punto II deroga D.S. 2.387 del 10.11.1960 aprueba Plan Regulador Intercomunal de Santiago, dejando sin efecto el Decreto n° 120 de 1983. Dispone: Límites de Extensión Urbana, Zonificación Metropolitana, Uso del Suelo, Equipamientos de carácter Metropolitano e Intercomunal, Zonas Exclusivas de Usos Molestos, Áreas de Restricción, Áreas de Resguardo de la Infraestructura Metropolitana, Intensidad de Ocupación del Suelo, como asimismo actividades que provocan impacto en el sistema metropolitano y exigencias de urbanización y edificación cuando sea pertinente (Art.1.2 Ordenanza PRMS)</p>	<p>Art.3.1.1.1 define zona habitacional mixta y permite actividades "productivas y de almacenamiento, de carácter inofensivo e Infraestructura y <u>Transporte</u>".</p> <p>Art.7.1 sobre "localización de Terminales de Locomoción Colectiva <u>Urbana</u>".</p> <p>Artículo 6.1.1.2. Actividades de Servicio de carácter similar al Industrial: aquellas que, por su impacto sobre el ambiente y/o la infraestructura de transporte, se asocian a las actividades productivas de carácter Industrial. Consideran el almacenamiento mayorista, <u>los terminales de transporte y de distribución de todo tipo (...)</u> No detalla actividades o prohibiciones al sector (Bresciani et al., 2016)</p>
<p>Modificación n°1 al Plan Regulador Comunal de Santiago vigente para la comuna de Estación Central Secc.2a num.41 exento del 15.01.2014, publicado en D.O. el 30.01.2014</p> <p>Año:2014</p> <p>Institución: Ilustre Municipalidad de Estación Central</p> <p>Escala: comunal</p>	<p>Establece para el sector Alameda un antejardín y una nueva línea de edificación en la acera sur de Alameda; y complementa lo establecido en el art.2.7.2 de la O.G.U.C. "numeral 3, permitiendo mayor ancho de edificación sobre la vía pública en el sector Alameda Oriente"</p>	<p>Establece para el sector Alameda un antejardín y una nueva línea de edificación en la acera sur de Alameda; y complementa lo establecido en el art.2.7.2 de la O.G.U.C. "numeral 3, permitiendo mayor ancho de edificación sobre la vía pública en el sector Alameda Oriente"</p>

<p>Decreto 366 Exento. Municipalidad de Estación Central. Modifica Plan Regulador Comunal de Santiago vigente para la Comuna de Estación Central</p> <p>Año:2018</p> <p>Institución: Ilustre Municipalidad de Estación Central</p> <p>Escala: comunal</p>	<p>Cuadrante Alameda, Borja, Velásquez, 5 de Abril. Regula alturas en zona de renovación urbana. Zona Z-LBO y Z-RI. No especifica sobre infraestructura de transporte. Establece ensanches en Velásquez, 5 de abril y Obispo Manuel Umaña.</p>	<p>Influye sobre área entre Alameda, Padre Alberto Hurtado, 5 de Abril y San Francisco de Borja. Zonas Z-RI y Z-LBO. No hace referencia a los terminales.</p>
<p>Plan Regulador Comunal de Santiago D.S. n°3850 del 31.07.1930 publicado D.O. el 08.08.1939, aprueba el plano oficial de urbanización de la comuna de Santiago y el D.S.n°4716 aprueba ordenanza local de edificación de Santiago</p> <p>Año: 1939</p> <p>Institución: Ministerio del Interior</p> <p>Escala: comunal</p>	<p>Plano oficial de la urbanización para la comuna de Santiago.</p>	<p>No menciona.</p>

Fuente: elaboración propia en base a SUBTRANS, 2006; MTT, 2007; SECTRA, 2011; SECTRA 2015; Bresciani et al., 2016; GORE, 2017

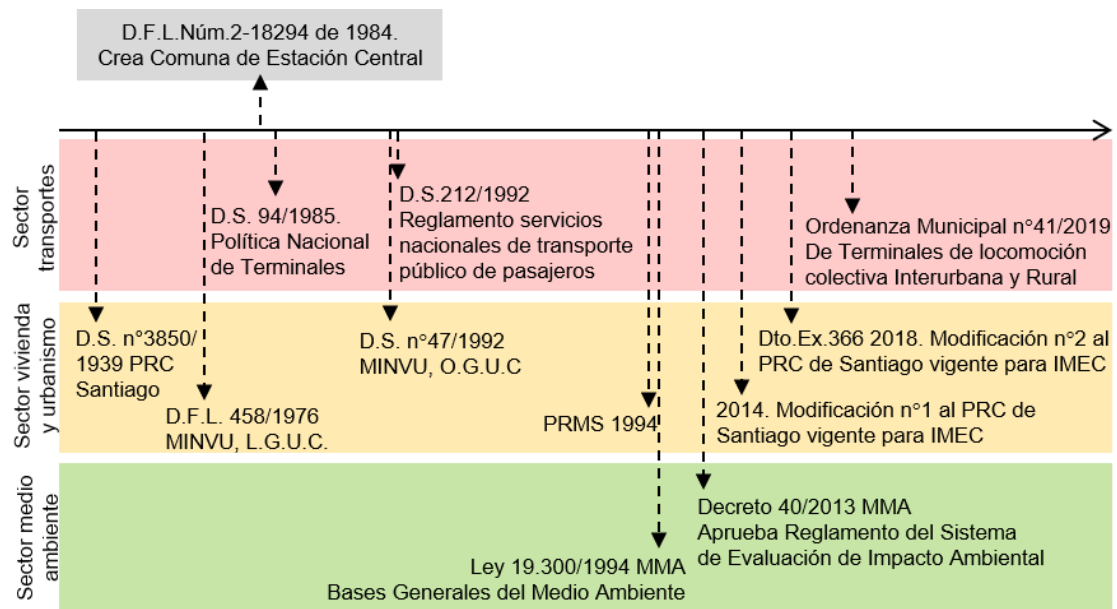
### **Cuadro 7: Síntesis normativa medioambiental**

<b>Normativa medioambiental</b>	
<b>Nombre</b>	<b>Consideraciones de gestión territorial</b>
<p>Ley 19.300 de 1994, aprueba Ley sobre Bases Generales del Medio Ambiente</p> <p>Año:1994</p> <p>Institución: Ministerio del Medio Ambiente</p> <p>Escala: nacional</p>	<p>Art. 10° detalla “los proyectos o actividades susceptibles de causar impacto ambiental, en cualesquiera de sus fases, que deberán someterse al sistema de evaluación de impacto ambiental” en la letra e) indica “terminales de buses”.</p> <p>Art.11 detalla los efectos que se deben considerar en el proyecto para someterlo a evaluación ambiental estratégica, en la letra a) <b>Riesgo para la salud de la población</b>, debido a la cantidad y calidad de efluentes, <b>emisiones o residuos</b>; c) Reasentamiento de</p>

	comunidades humanas, o <b>alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos.</b>
Decreto 95 del 07.12.2002 Modifica el D.S. n°30 del 27.03.1997 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental  Año: 2002  Institución: Ministerio del Medio Ambiente  Escala: nacional	Art.1° modifica DS 30 de 1997, n°4 "Se entenderá por terminales de buses aquellos recintos que se destinen para la llegada y salida de buses que prestan servicios de transporte de pasajeros y cuya capacidad sea superior a <b>diez (10)</b> sitios para el estacionamiento de dichos vehículos."
Decreto 40 del 12.08.2013 Aprueba Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental. Actualiza Decreto 30 del 27.03.1997  Año:2013  Institución: Ministerio del Medio Ambiente  Escala: nacional	Art.3° "Indica los proyectos o actividades susceptibles de causar impacto ambiental, en cualesquiera de sus fases, que deberán someterse al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental", e) (...) terminales de buses(...), e.2. Se entenderá por terminales de buses aquellos recintos que se destinen para la llegada y salida de buses que prestan servicios de transporte de pasajeros y cuya capacidad sea igual o superior a <b>cincuenta (50)</b> sitios para el estacionamiento de dichos vehículos.

Fuente: elaboración propia en base a SUBTRANS, 2006; MTT, 2007; SECTRA, 2011; SECTRA 2015; Bresciani et al., 2016; GORE, 2017

**Figura 10: Línea de tiempo normativa.**



Fuente: elaboración propia.

Respecto a la coordinación entre estos sectores cabe decir que la responsabilidad de la planificación y administración está fragmentada en diversos agentes como los ministerios, gobiernos regionales, municipalidad y empresas de buses donde “cada uno hace lo que considera más indicado, sin tomar mucho en cuenta las repercusiones sobre los intereses de las demás instituciones.” (Bull, 2003, p.44). El MOP y MTT (2002) plantean la necesidad de elaborar un Plan de Transporte Interurbano mediante la “definición de una política, una institucionalidad y un cuerpo legal para mejorar la interacción del transporte interurbano con el transporte urbano y con la ciudad” con el objetivo de “Generar una integración eficiente entre el transporte interurbano/rural y urbano de pasajeros” (MOP y MTT, 2002, p.126)



### **5.3 Externalidades de la actividad de los terminales de buses sobre el espacio público barrial. [Objetivo 2]**

La ubicación de los rodoviarios en este centro urbano histórico, donde el diseño de las vías no fue pensado para recibir el volumen y tamaño actual de los vehículos y las personas que se trasladan, determina que en este punto de la ciudad emergen una serie de externalidades sobre el espacio público necesarias de revisar.

Para caracterizar el espacio peatonal, primero se acotaron los elementos de análisis al espacio peatonal de las vías existentes en el área de estudio, específicamente el espacio entre la línea oficial y la solera. No se consideraron las calzadas ni áreas verdes, con foco en el recorrido interno del barrio. Luego se examinaron 10 atributos definidos en el punto 4.2.4, los que fueron revisados para cada calle y entregaron un puntaje que define el grado de “caminabilidad” de la vía.

#### **5.3.1 Caracterización del estado actual del espacio público peatonal.**

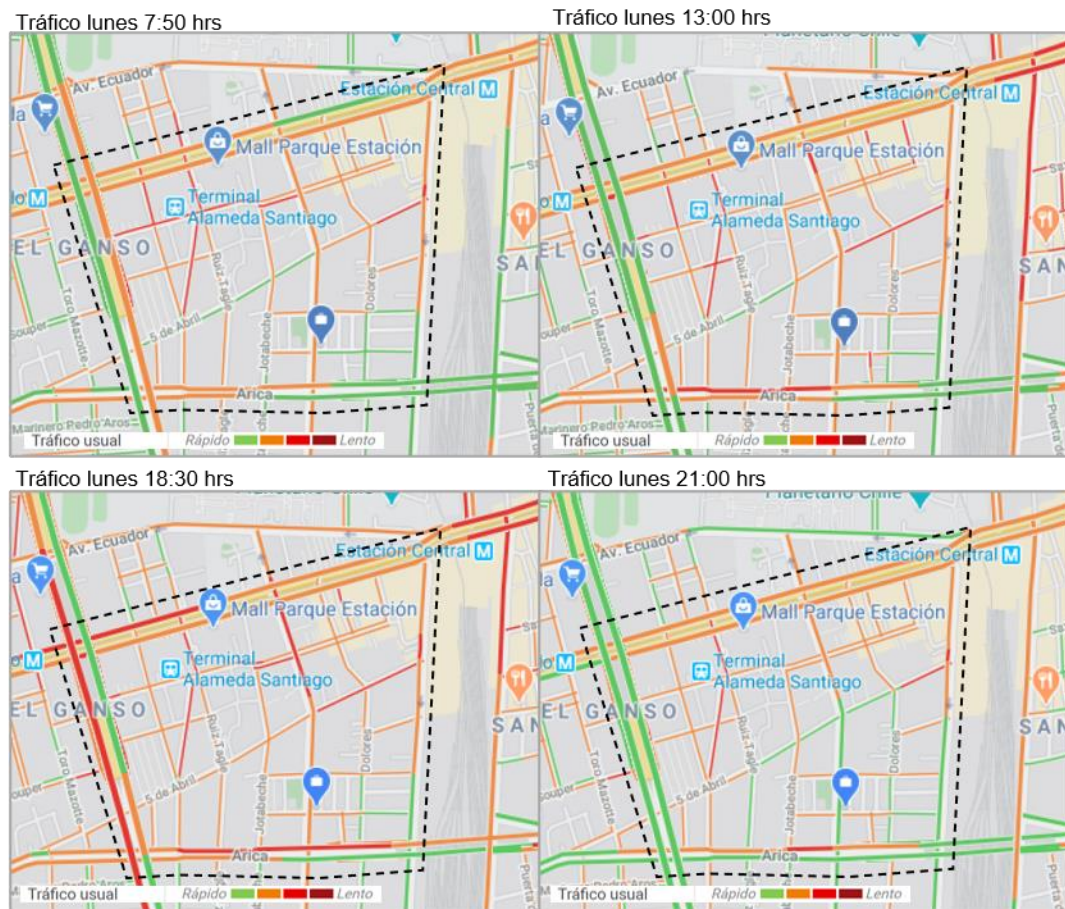
El área de estudio combina las externalidades expuestas en el punto 2.3 de esta investigación, producidas por las llegadas y salidas de los buses de los terminales; presencia de depósitos, talleres y otros usos asociados al transporte; prácticas molestas de algunos operadores de buses en la vía pública; congestión; contaminación de diversos tipos y la degradación física del espacio público barrial. En relación a la congestión, encontramos que se produce, por una parte,

por la gestión de la llegada a los 3 terminales ubicados en Obispo Javier Vásquez, y por otra parte por los servicios rurales<sup>72</sup> que no ingresan al Terminal San Borja afectando el tramo de 5 de abril entre Obispo Umaña y San Francisco de Borja. Por tanto, los problemas de congestión resultan principalmente del mal manejo de la oferta de transporte en cuanto a la infraestructura: las vías destinadas a la circulación; los medios de transporte: los vehículos; y la forma en que ambos son gestionados (Bull, 2003). Más aun, solo las empresas de Turbus y Pullman tienen “antepuertos” para realizar la espera y las labores previas de preparación del bus antes de entrar al andén (SUBTRANS, 2016), por lo que existen numerosos operadores que realizan estas labores en la vía pública.

---

<sup>72</sup> Debemos diferenciar dos tipos de viajes. (1) El viaje interurbano de larga distancia y (2) el viaje interurbano de corta distancia -o rural- que sucede en la misma región y que tiene motivos de trabajo u otro de carácter cotidiano. Para el primero, la localización pericentral es un atributo relevante dado que el objetivo del viaje se relaciona con la centralidad y la accesibilidad a las actividades económicas propias de un subcentro urbano. Para el segundo, el atributo relevante es la conectividad a la red de transporte urbano que dé continuidad al viaje, lo cual no se resuelve necesariamente con una localización central.

**Figura 11:** Tráfico usual área de estudio.



Fuente: Google Traffic, 2020.

La congestión producida por los buses va acompañada de los ruidos de los motores funcionando, la contaminación del aire y los malos olores, idea que se reafirma con el comentario de la vecina en su entrevista al decir que “el aire está más pesado”. Como se observa en las figuras de *Google traffic*, el área más afectada por la congestión es la que se ubica entre la Alameda, Av. Padre Alberto Hurtado, 5 de abril y San Francisco de Borja.

### **Imagen 12: Registro fotográfico congestión.**

Llegada a Terminal San Borja por 5 de abril.



Llegada por Federico Reich



Salida Obispo Javier Vásquez a Av. Padre Alberto Hurtado



Llegada por Jotabeche



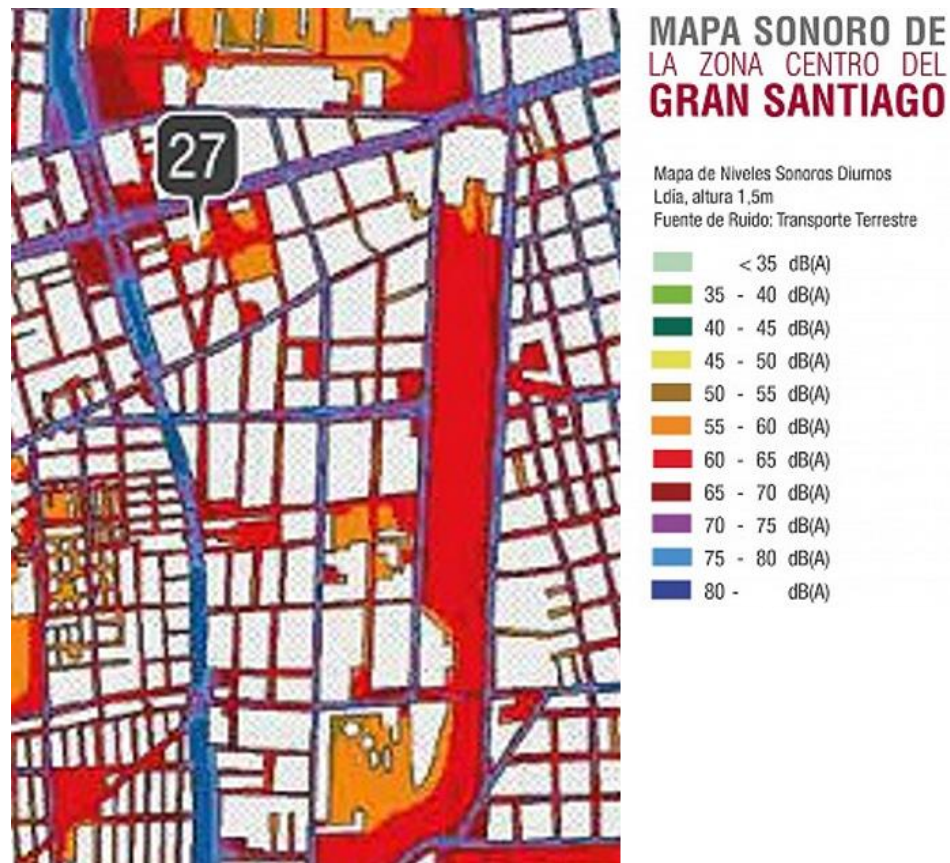
Fuente: archivo personal 2019.

En relación al ruido, como referencia encontramos las mediciones hechas por el Mapa Sonoro de la Zona Centro de Santiago para el Terminal Sur<sup>73</sup> entrega mediciones entre 70 y 75 dB, las cuales se encuentran sobre las recomendaciones de la OCDE, la que señala un máximo diurno de 65 dB y nocturno de 55 dB<sup>74</sup>.

<sup>73</sup> También Terminal de Buses de Estación Central o TBEC.

<sup>74</sup> OCDE, Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos. Referencia en REMA 2017 del Ministerio del Medio Ambiente.

**Figura 12:** Mapa sonoro de la zona centro del Gran Santiago. Sector Terminales de Estación Central.



Fuente: Desplegable Mapa Sonoro de la Zona Centro del Gran Santiago, 2018.

### 5.3.2 Atributos para la caminabilidad.

Como se explicó en el punto 4.2.4, se definieron 10 atributos para revisar el estado del espacio público barrial, específicamente de las circulaciones peatonales desde la perspectiva de la “caminabilidad” considerando aquellos atributos que facilitan el desplazamiento a pie, entendiendo que caminar es la base de la pirámide de la movilidad (Gutiérrez- Lopez et al.,2019) e incorporando la particularidad de la presencia de los buses. Se evaluaron 13 vías del área de



estudio y se aplicó el puntaje en general al tramo para describir el atributo. El puntaje máximo para una vía que cumple con todos los atributos es 20, donde en este análisis solo dos vías lograron superar los 10 puntos, siendo una de ellas Av. Padre Alberto Hurtado la cual ha sido recientemente intervenida por desarrollos inmobiliarios. La mayoría de las vías se encuentra bajo la media del total de puntos, lo cual evidencia que las circulaciones peatonales cumplen débilmente con condiciones mínimas para la caminabilidad.

Los principales problemas en términos de seguridad están en los cruces que carecen de señaléticas, demarcaciones y rebajes de solera. Esto sumado al alto flujo de vehículos y la imprudencia de algunos conductores en los cruces dada la falta de demarcaciones, constituye un punto crítico en los circuitos peatonales. En términos medioambientales, en general existe arbolado urbano al menos en una de las dos aceras, sin embargo, las platabandas se encuentran abandonadas con alta acumulación de basura. Existen algunos casos aislados de ante jardines cuidados por los residentes.

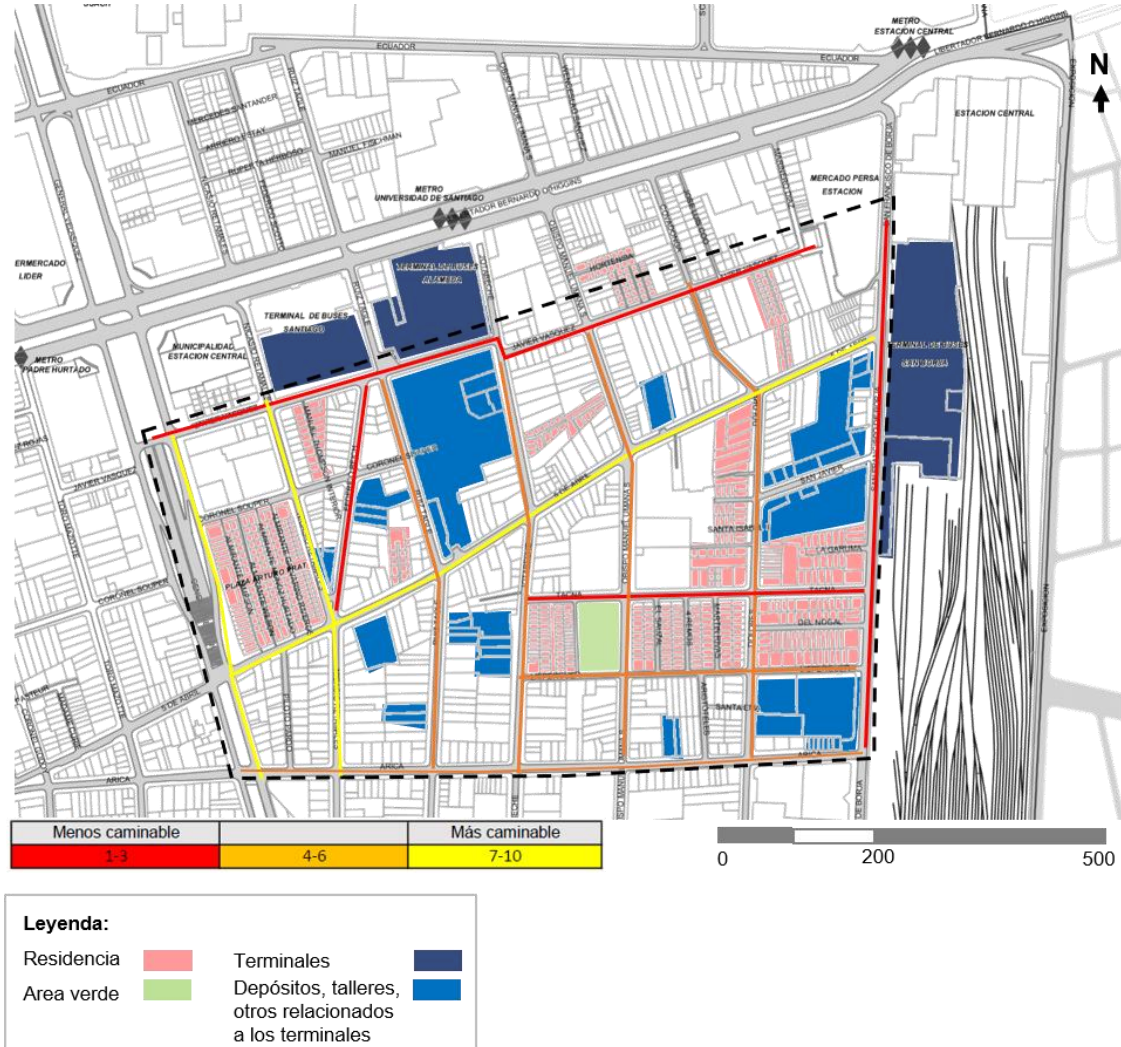
La congestión de buses se concentra principalmente desde calle 5 de abril hacia el norte, a la vez que las prácticas molestas de algunos operarios de buses se concentran de 5 de abril hacia el sur, especialmente en la calle San Francisco de Borja, y las calles interiores entre Obispo Umaña y San Francisco de Borja.

**Cuadro 8: Evaluación de vías según atributos de caminabilidad.**

Atributos para la movilidad peatonal del espacio público													Puntaje	Máximo 20
Nombre Calle	Atributo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
	Tramo	Continuidad superficie veredas	Ancho suficiente veredas	Continuidad en cruces	Seguridad de cruces	Existe iluminación peatonal	Existe arbolado	Mixtura de usos	Cierros transparentes	Circulación de buses	Prácticas Molestas de buses			
Av. Padre Alberto Hurtado	Alameda-Arica	2	2	2	2	2	0	0	0	0	2	12		
Nicasio Retamales	Alameda-Arica	0	2	0	0	2	2	0	0	0	0	6		
Federico Reich	Alameda-Arica	1	0	0	0	0	2	0	0	0	0	3		
Ruiz Tagle	Alameda-Arica	0	0	0	0	2	2	0	1	0	0	5		
Jotabeche	Alameda-Arica	0	2	1	0	0	2	0	1	0	0	6		
Obispo Umaña	Alameda-Arica	0	2	0	0	1	2	0	0	0	1	6		
Dolores	Alameda-Arica	0	0	0	0	2	1	0	1	0	0	4		
San Francisco de Borja	Alameda-Arica	1	2	0	0	0	1	0	0	0	0	4		
O. Javier Vasquez	Borja-Padre A.Hurtado	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3		
5 de abril	Borja-Padre A.Hurtado	0	2	1	1	0	1	0	1	0	2	8		
Tacna	Borja-Jotabeche	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	3		
Lisperguer	Borja-Jotabeche	1	0	0	0	1	0	0	1	2	0	5		
Arica	Borja-Padre A.Hurtado	0	2	0	0	0	1	0	1	0	2	6		
Menos caminable						Más caminable								
1-3						4-6			7-10					

Fuente: Elaboración propia.

**Figura 13: Mapa de resultados caminabilidad.**



Fuente: elaboración propia.

Las vías con menores atributos para la caminabilidad son Federico Reich, San Francisco de Borja, Obispo Javier Vásquez y Tacna. Todas presentan alta presencia de buses, Tacna en particular concentra prácticas molestas de algunos operadores de buses y alto estado de deterioro de sus pavimentos. Las otras 3 constituyen rutas de llegada y salida a los terminales con alto nivel de congestión. Si bien en general las vías presentan altos grados de deterioro de los pavimentos,



existen cuadras en Obispo Umaña, 5 de abril y algunas vías interiores con conservaciones recientes, sin embargo, no ofrecen continuidad a los circuitos pues son tramos aislados. El estado de deterioro de los pavimentos es generalizado, sin embargo, las vías en general tienen anchos de acera que permiten un ancho de veredas adecuado, el cual en general está consolidado.

La continuidad y seguridad en los cruces es uno de los atributos menos presente en los recorridos, ya sea por la inexistencia de rebajes de solera, hoyos en la calzada, ausencia de demarcaciones y señaléticas, lo cual representa especial situación de peligro para los transeúntes, dificultad adicional para aquellos que transitan con carros o maletas. En relación a la iluminación, recientemente en 2019 se incorporaron nuevas luminarias led peatonales en este barrio, sin embargo, aún permanecen vías sin iluminación peatonal.

Los usos predominantes están relacionados con el transporte, depósitos de vehículos, encomiendas y bodegas, restaurantes y hospederías de bajos precios, sector que queda abandonado durante la noche generando situaciones de inseguridad para los residentes. De igual manera, existen diversas fachadas con muros ciegos, principalmente de industrias y depósito de buses, donde las fachadas que cuentan con vanos, en general están cerradas evitando la relación con el espacio público.

**Imagen 13: Fotos calles con menores atributos para la caminabilidad.**

Federico Reich



Obispo Javier Vásquez



Tacna.



San Francisco de Borja



Fuente: colección personal 2019, Google Streetview, 2014.

**Imagen 14:** Fotos calles con atributos de caminabilidad intermedios.

Ruiz Tagle.



Jotabeche.

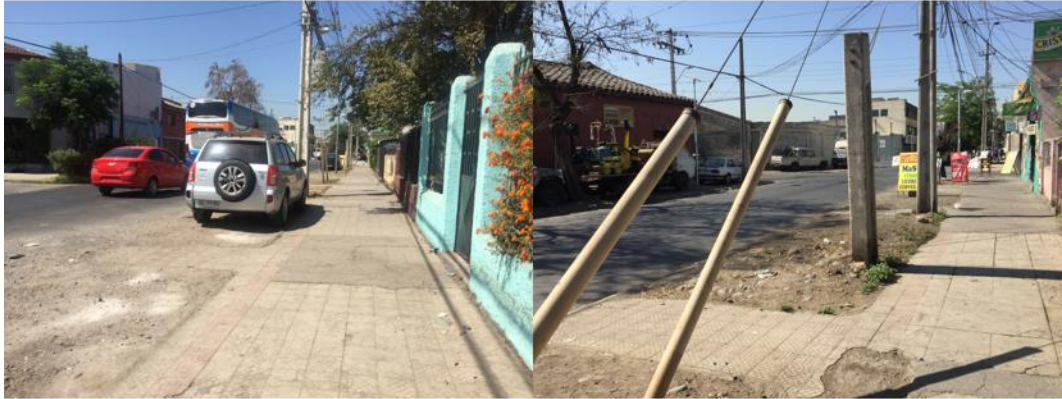


Obispo Manuel Umaña.





Dolores.



Arica



Lisperguer.



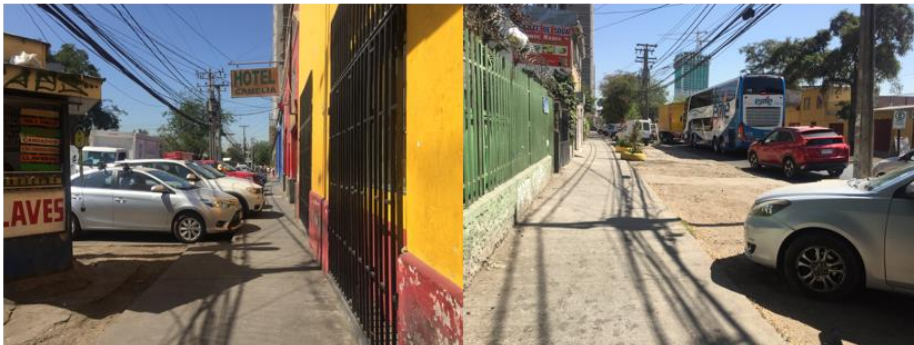
Fuente: colección personal, 2019.

**Imagen 15: Fotos calles con mayores atributos para la caminabilidad.**

Av. Padre Alberto Hurtado.



Nicasio Retamales



5 de abril.



Fuente: colección personal, 2019.

En complemento a lo anterior, de las entrevistas a los vecinos se extrae información específica sobre algunas vías con mayor conflicto en el barrio. Desde la perspectiva de la experiencia del peatón, los principales problemas al caminar por su barrio están en las intersecciones de las calles, ya que los buses no dejan espacio para el cruce de peatones y sus radios de giro son amplios, significando riesgo para quienes se encuentran en las esquinas, destacando 5 de abril con Jotabeche, 5 de abril con Obispo Umaña y Tacna con Obispo Umaña. Ésta última destaca por carecer de señaléticas, demarcaciones y semáforos, presentando un alto nivel de inseguridad ya que es una intersección de alto flujo vehicular. Tanto la ausencia de demarcaciones, señaléticas y rebajes de solera, como el mal estado de los pavimentos de veredas y calzadas, es una condición especialmente difícil para los adultos mayores que viven en el sector.

De las entrevistas a los directores del municipio se extrae la localización de los problemas de congestión correspondientes a las vías de llegada y salida principalmente de los tres terminales ubicados en Obispo Javier Vásquez (TBEC, Turbus y Pullman), es decir Nicasio Retamales, Federico Reich, Jotabeche, Obispo Umaña, 5 de abril y Arica. Además, reconocen un estado de deterioro generalizado del barrio en torno a los terminales. En resumen, el área de estudio manifiesta un estado de mantención precario, con un alto nivel de deterioro del espacio público, donde las circulaciones peatonales son discontinuas e inseguras, con un efecto degradante sobre la imagen del barrio.

## **5.4 Externalidades sobre el uso residencial de la actividad de los terminales de buses [Objetivo 3]**

### **5.4.1 Cambios en el uso de suelo y la residencia.**

El fenómeno de cambios en la residencia del área de estudio se debe al crecimiento de los terminales y la aparición y proliferación de actividades asociadas a los terminales de buses que ocupan edificaciones y predios, originalmente destinados a viviendas. No corresponde a procesos de gentrificación que se verifican en otros sectores de la comuna y pericentrales de Santiago, puesto que no hay renovación en la edificación. Si existe llegada de nuevos habitantes, principalmente migrantes, que según los datos presentados en el punto 3.2 sobre el barrio de los terminales, corresponde al 37% de la población total.

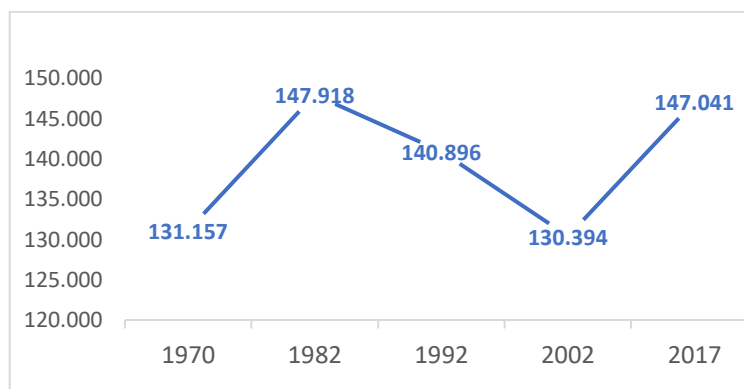
Conjuntamente, el fenómeno en este sector coincide con el proceso de despoblamiento de las comunas centrales de Santiago durante los años 80 y 90, producto de la política de erradicación de campamentos, construcción de vivienda social y la proliferación de proyectos para sectores medios y altos en la periferia de Santiago (IMEC, 2008), lo cual se puede ver en la variación de la población comunal entre los censos de 1970 y 2017

**Tablas y gráficos 3:** Variación de la población de la comuna de Estación Central según censo 1970, 1982, 1992, 2002, 2017.

Censo 1970-2017					
	1970	1982	1992	2002	2017
<b>Estación Central</b>	131.157	147.918	140.896	130.394	147.041

Fuente: elaboración propia en base a Estudio PRC IMEC (2008) memoria p.20 y Censo 2017 INE.

**Tablas y gráficos 4:** Gráfico variación población comuna Estación Central entre Censo 1970-2017



Fuente: elaboración propia en base a Estudio PRC IMEC (2008) memoria p.20 y Censo 2017 INE.

El proceso de crecimiento del transporte interurbano de pasajeros junto con la consolidación de los terminales en su localización actual coincide con el proceso de despoblamiento, razón por la cual podemos suponer que existió una condición histórica favorable para la ocupación del territorio por parte de esta actividad.

En este contexto, se revisan las imágenes aéreas de Google Earth de los años 1999, 2009 y 2019 para revisar la variación del uso residencial y expansión de los usos destinados al transporte en el área de estudio. El ejercicio consistió



en identificar el cambio en la morfología interna de las manzanas y su grano<sup>75</sup>, constatando el crecimiento en la ocupación de la manzana por parte de las empresas de transporte interurbano de pasajeros. En el transcurso del ejercicio, la detección de usos relacionados con el transporte se basó en la presencia de buses al interior de la manzana, lo que permitió identificar dicha ocupación, mientras que, para el uso residencial, el grano de la construcción de los predios que además incluye construcciones irregulares, no permitió identificar con claridad el uso residencial de otros usos comerciales o industriales de pequeña escala. Sin embargo, se cumple el objetivo de identificar los cambios en el territorio planteados en esta investigación, en especial la expansión de los usos relacionados con los terminales de buses y la consolidación del sector sur oriente del área de estudios como exclusivo de industria y transportes.

---

<sup>75</sup> Cuando hablamos de grano nos referimos al tamaño predial, donde el menor tamaño de grano estará definido por sitios de menos de 300 m<sup>2</sup> y se asumirá que corresponden a uso residencial.

**Figura 14:** Uso actividades asociadas a terminales en 1999, 2009 y 2019.

a. Foto aérea 1999



b. Foto aérea 2009



c. Foto aérea 2019



d. Uso de suelo asociado a transportes según SII, Estudio PRC IMEC 2008, Plan Distrito Terminales



**Leyenda.**

Terminales de buses

Uso transportes



Fuente: elaboración propia en base a Google Earth, visitas a terreno, Cartografía Digital SII Mapas, Estudio PRC IMEC 2008, Estudio Plan Distrito Terminales.

**Figura 15:** *Uso residencial en 1999, 2009 y 2019.*

a. Foto aérea 1999







b. Foto aérea 2009



c. Foto aérea 2019



**Leyenda.**

- Terminales de buses 
- Vivienda 1-2 pisos 
- Área Verde 
- Edificación en altura 

Fuente: elaboración propia en base a Google Earth, visitas a terreno, Cartografía Digital SII Mapas, Estudio PRC IMEC 2008, Estudio Plan Distrito Terminales.



**Imagen 16:** Resumen gráfico cambio de usos.



Fuente: elaboración propia en base a Google Earth, visitas a terreno, Cartografía Digital SII Mapas, Estudio PRC IMEC 2008, Estudio Plan Distrito Terminales 2016.

## **5.5 Resultados de entrevistas.**

### **5.5.1 Resultados entrevistas actores expertos.**

Los actores expertos entrevistados entregan una mirada en perspectiva del problema del caso de estudio. Si bien en algunos casos se señala el traslado como una alternativa de solución, en general el concepto que se propone es el de desconcentrar la actividad, no trasladando todos los terminales, pero si identificando cuales servicios requieren llegar a esta localización pericentral y cuáles no.

Existe una visión crítica respecto de la situación actual, manifestada en diversas externalidades como la degradación física del espacio público, congestión, contaminación e inseguridad, y se reconoce la escasa regulación como principal causa de estas externalidades que afectan el territorio. Se señala también la necesidad de abordar el tema como un todo, entender el sistema, lo que tiene que ver con la coordinación de los diferentes actores, tanto institucionales como privados.

En relación a los actores institucionales, se reconoce la necesidad de mayor participación de la escala metropolitana y regional, al mismo tiempo que se reconoce la incapacidad municipal de fiscalizar con la escasa regulación existente. Se reconocen como oportunidades la actividad económica, el alto flujo de personas y la oportunidad de ser un lugar activo y cara visible de la ciudad.

**Cuadro 9: Entrevista actores expertos, síntesis, externalidades positivas y negativas.**

Identificación		Síntesis	Externalidades		Alternativa de solución
Nombre entrevistado	Cargo	Idea principal	Positivas	Negativas	
Ricardo Hurtubia	Académico PUC, Ingeniero en transportes.	Dentro de lo malo no es tan malo. Es necesario desconcentrar, no tener todo junto en un lugar central con potencial. Se debe resolver lo que hacen los choferes en la calle.	Alto flujo de personas, economías de escala.	Ruido, congestión. Sub economías de bajo estándar y actividades socialmente degradantes como narco tráfico y prostitución. Contaminación del aire.	En el corto plazo regular y ordenar lo existente. En el largo plazo desconcentrar, trasladar en parte a la periferia o acceso subterráneo a autopista.
Oscar Figueroa	Académico PUC, Ingeniero comercial	Localización óptima es pericentral. Economía de escala. Externalidades horizontales y verticales.	Economía de escala.	Diferenciar dos: de los terminales y de la circulación de los vehículos. Externalidades verticales. Disminución de la población residencial desde el 80 en adelante. Contaminación y ruido. Degradación del EP.	Regular.
Marisol Rojas	Arquitecta Consultor de urbanismo, ex Seremi de V. y U	Se debe entender el problema como un todo, falta mirada integral.	Oportunidad económica	Congestión, contaminación.	Gran proyecto de transformación del territorio en un gran puerto terrestre.

Javier Pinto	Arquitecto Académico FAU, U. de Chile. Director de Cultura Metro	Es fundamental entender el problema como un sistema, entender el fenómeno de la intermodalidad y es fundamental el diseño y administración de estos espacios.	No hay.	Deterioro de la calidad urbana, la rotura del tejido urbano y el impacto hacia la infraestructura vial. Deterioro de la calidad de vida. Congestión, contaminación visual y de residuos.	Traslado con enfoque en diseño.
Janit Tuma	Jefa área gestión y Desarrollo Seremitt RM	El problema es de responsabilidad regional, se debe coordinar a todos los actores y debe haber una mirada a largo plazo. En una ciudad como Santiago hay que desconcentrar el servicio.	Confluencia de actores y atracción de peatones.	Presencia de buses pirata, comercio ilegal, actividades asociadas a la cadena de servicio son negativas para su entorno. Conexión con transporte público está desbordada.	Desconcentrar la actividad y su cadena de servicios.

Fuente: elaboración propia en base a transcripción entrevistas, 2020.

**Cuadro 10: Entrevista actores expertos FODA.**

Identificación		FODA			
Nombre entrevistado	Cargo	Fortalezas	Oportunidades	Debilidades	Amenazas
Ricardo Hurtubia	Académico PUC, Ingeniero en transportes	Economías de escala por cercanía.	Alto flujo de personas. Ser un lugar vivo en la ciudad.	Desregulación de la operación. Costo oportunidad muy grande en dedicar este suelo céntrico a esto.	No menciona.
Oscar Figueroa	Académico PUC, Ingeniero comercial	Generación de industria del transporte: hoteles, restaurantes, fuentes de soda, máquinas tragamonedas (aprovechan tiempos de espera)	Aptitud para actividad comercial, restaurantes, hoteles y servicios para los que vienen a Santiago.	Externalidades verticales. Empresas no asumen todos los costos de su operación y los trasladan a la comunidad mediante las externalidades que generan. Degradación del espacio público y concentración de población que menos puede pagar. Malas condiciones de vida.	Expulsión de residentes. Desregulación. Expansión del área de influencia por congestión.
Marisol Rojas	Arquitecta Consultor en urbanismo, Ex Seremi de V. y U	Centralidad. Desarrollo económico. Identidad.	Es la primera cara visible de la llegada a Santiago, la comuna y la provincia. Actividad económica.	Problemas en la administración y gestión del transporte. Vías no diseñadas para el flujo actual de los buses. El problema se piensa como comunal y es metropolitano.	Personas que no ocupan de manera adecuada el espacio público. No está pensado como un todo. Las evaluaciones se hacen sobre las partes individuales, los terminales. Tren Melipilla y aumento de flujos peatonales.



Javier Pinto	Arquitecto Académico FAU. Director de Cultura Metro	No menciona.	Modelar el sistema.	Mal entender el terminal como garaje de buses. Relación perversa entre beneficios económicos, comerciales y externalidades negativas. Gran deterioro de un territorio a propósito de la tolerancia hacia la localización de estos agentes.	Que los terminales sean de los operadores de los buses. Deterioro de la calidad urbana, la rotura del tejido urbano y el impacto hacia la infraestructura vial. Permitir que actúen variables negativas en el territorio, estigmatización de la comuna. Cada vez los beneficios son menos.
Janit Tuma	Jefa área gestión y Desarrollo Seremitt RM	No menciona.	Participación de empresas, cumplir función de traslado, resolver la intermodalidad.	No Menciona.	Concentración de la oferta en una ciudad como Santiago.

Fuente: elaboración propia en base a transcripción entrevistas, 2020.

### **5.5.2 Resultados entrevistas actores territoriales.**

Para los vecinos la presencia de los terminales y el alto flujo de buses no son más graves que los problemas de inseguridad actuales producidos por la delincuencia y el narcotráfico del sector, otorgándole a estos últimos mayor relevancia. Asimismo, declaran que el crecimiento de la actividad de los buses ha ido de la mano con el aumento de la delincuencia. Se sienten identificados con su barrio y lo reconocen como tal, ya que todos se conocen y viven hace tiempo ahí. También valoran tener “todo cerca” como servicios y comercio, así como valoran vivir en una comuna central. En relación a la presencia de los buses, destacan los problemas de seguridad producidos por imprudencias de los conductores, principalmente en cruces peatonales. También señalan molestias por el ruido, la contaminación y la basura. Recalcan el mal estado de veredas y cruces, así como la escasez de espacios públicos para los vecinos.

Los directores en general valoran el dinamismo comercial que gatillan los terminales de buses en la comuna. No obstante, tanto los directores como el representante de los terminales consideran que los efectos en el espacio público son graves y que se debe trabajar en ello. También reconocen la falta de regulación y la escasa capacidad de fiscalización del municipio. Mencionan además la ausencia de las autoridades regionales en el tema, señalando que el servicio prestado es de escala país, por lo que la responsabilidad no debe estar solamente en el municipio.

En todos los discursos, los terminales se reconocen como parte de la identidad comunal, a pesar de las externalidades en las que todos coinciden como la contaminación de diversos tipos, la congestión e inseguridad producto de las aglomeraciones, la proliferación de comercio ilegal y la delincuencia. Se reconoce la necesidad de mayor participación del gobierno central en la planificación y toma de decisiones entorno a esta infraestructura, así como la necesidad de generar mayor colaboración público privada y entre sectores para trabajar el problema actual. Por otro lado, se recalca la necesidad de generar mayor inversión, dada la envergadura del servicio que esta actividad entrega al país, lo cual no es de exclusiva responsabilidad del municipio.

**Cuadro 11:** Entrevista actores territoriales, idea principal, externalidades positivas y negativas.

Identificación		Síntesis	Externalidades		
Nombre entrevistado	Cargo	Idea principal	Positivas	Negativas	Alternativa de solución
Marcelo Tabilo	Director SECPLA	Valora externalidad positiva relacionada con la actividad comercial y los ingresos al municipio. Reconoce necesidad de mejorar el espacio peatonal.	Dinamismo comercial, oportunidades para la gente de la comuna. Concesión genera ingresos municipales. Alto flujo de personas genera dinamismo comercial.	Congestión, suciedad, delincuencia, inseguridad. Destrucción de calles y veredas. Comercio ambulante y consumo de alcohol en tiempo de espera. Alto flujo de personas genera ambiente propicio para el delito.	Un plan que ordene y voluntad de todas las partes.
Armin Seeger	Asesor Urbano	Falta de regulación, inversión de los privados y participación de la autoridad regional. Necesidad de reconocer que es un servicio que se presta a la ciudad. No existe una política de transporte interurbano.	Desarrollo económico por la cantidad de población flotante. Identidad, sitúa a la comuna en la ciudad.	Uso intensivo del EP. Impacto nocivo sobre los barrios. Buses esperando en las calles.	Especialización de las vías. PLADECO propone túneles. Plan con participación regional, comunal y privados. Mejora del EP de las vías circundantes.

María Isabel Gaete	Directora DOM	Conflicto entre potencial comercial y uso residencial. EC tiene una vocación de terminales. Cantidad de migrantes se explica por qué llegan por tierra. Aumento de personas también se explica por densificación.	Actividad comercial, gente.	Congestión, deterioro de vías. contaminación. Aglomeraciones, comercio ilegal y delitos. Estacionamiento y aseo de buses en el EP.	Mejorar la vialidad, definir "area de sacrificio" asumiendo vocación de terminales.
Iván Brockway	Director Tránsito	Los buses empezaron a crecer y su infraestructura no lo hizo.	Los terminales son un polo de desarrollo económico. Surgen economías asociadas a los buses.	Se concentran en el sector al sur de Arica, donde los buses que no tienen taller en Santiago realizan los trabajos de aseo y mantención de los buses en la vía pública.	Mayor fiscalización e invertir en mejoras, en específico ejecutar el plan propuesto por P y R S.A.
Felipe Banda	Inmobiliaria P y R S.A., relacionada con Pullman Bus	Hay mucho trabajo pendiente. Falta colaboración público-privada para abordar el tema. Falta regulación y presencia de autoridades metropolitanas.	Rol de escala país. Identidad metropolitana. Amplia oferta de actividades comerciales, productivas y de servicios.	Congestión. Seguridad, conectividad, accesibilidad. Espera de pre-postura produce congestión y malas prácticas de aseo y descarga de baños en el espacio público. Déficit y deterioro de espacios públicos, inseguridad, ruidos molestos y microbasurales. Desarrollo inmobiliario descontrolado.	Abordar el problema desde una mirada integral.
José Guillermo Donoso	Presidente JJVV Patria Nueva. Población Antonio Varas+C13	Tener todo cerca es lo mejor del barrio: banco, salud, servicios comercio, todo.	Desarrollo de la comuna. Movilidad y accesibilidad.	Contaminación acústica y de basura. Congestión. Buses estacionados en las calles. Destrucción de calles, veredas y aceras Pérdida de la tranquilidad. Crecimiento de delincuencia.	El gobierno debe trabajar con los terminales para poder modernizarse y estar a la altura de los requerimientos.

Rosa Mariscal	Club de adulto Mayor. Residente Población Cornelia Olivares	La inseguridad es peor que los terminales y los buses. Hay más consumo y tráfico de drogas, asaltos a la gente que antes.	Los terminales están cerca.	Los tacos y los vehículos andan por las veredas. El aire esta pesado, hay mucha contaminación.	No menciona.
---------------	---	---	-----------------------------	--	--------------

Fuente: elaboración propia en base a transcripción entrevistas, 2020.

**Cuadro 12: Entrevista actores territoriales FODA.**

Identificación		FODA <sup>76</sup>			
Nombre entrevistado	Cargo	Fortalezas	Oportunidades	Debilidades	Amenazas
Marcelo Tabilo	Director SECPLA	Dinamismo comercial. Accesibilidad, ubicación estratégica.	Generar mayores ingresos. Ser principal puerto terrestre del país, transformar y dar mayor dinamismo comercial. Asumir ser puerta de entrada tanto a la comuna como a la ciudad y al país.	Deterioro de la calidad urbana. Acceso a los terminales mal resuelto. Bajadas de personas antes de la llegada al terminal por congestión. Falta de tratamiento del espacio público.	Faltan carabineros ya que el cálculo se hace en virtud de población comunal y no flotante. Aumento de oferta de trenes y bajos precios de aviones amenaza sector buses. Incomodidad e inseguridades para residentes y transeúntes.
Armin Seeger	Asesor Urbano	Desarrollo económico por la cantidad de población flotante. Accesibilidad a vías interurbanas.	Identidad urbana por su especialización. Demanda de personas, flujos económicos.	Instalación histórica sin estudios de impacto vial o ambiental. Vías estrechas. Mal diseño de accesos a los terminales y problemas de diseño interno de los andenes. Traslados entre terminales y guarderías. Recorridos entre terminales, toma de pasajeros en más de 1 terminal. Mala operatividad del acceso a los terminales.	Uso intensivo del EP. Falta de reconocimiento de la actividad de escala metropolitana. Desregulación, falta de fiscalización, incapacidad del municipio solo. Industria aérea y aumento oferta ferrocarril. Disputa por el EP de los terminales, los malls y las inmobiliarias. No existe política de transporte interurbano.

<sup>76</sup> Reconocimiento en el discurso de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas.

María Isabel Gaete	Directora DOM	Ubicación conectada con modos de transporte urbano. Accesibilidad y desarrollo comercial. Accesibilidad como rol comunal.	Vocación de terminales. Potencial comercial. Reconocer servicio de escala metropolitana. Existen estudios.	Vialidad sector antiguo con poca capacidad. Aglomeraciones y delitos. Efectos sobre la movilidad. Paradas en todos los terminales con duplicidad de recorridos. Falta regulación. Falta de inversión.	Falta de reconocimiento de la autoridad metropolitana sobre la actividad y por lo tanto financiamiento. Comercio irregular, inseguridad. Alternativa de traslado que desplazaría los beneficios que trae al municipio.
Iván Brockway	Director Tránsito	Buena movilidad, acceso a utopistas. Entrega trabajo a emprendedores de la comuna.	Son un polo de desarrollo económico.	Las vías no crecieron y/o adaptaron, cuando crecieron los vehículos buses. Considerar que los terminales son un problema municipal y no ver que el servicio es nacional e internacional. Falta de inversión del Estado.	Lo costoso de cualquier inversión para mejora.
Felipe Banda	Inmobiliaria P y R S.A., relacionada con Pullman Bus	Población flotante. Localización central. Conectividad vial. Acceso a infraestructura de transporte urbano. Amplia oferta de actividades comerciales, productivas y de servicios.	Estación Central vocación y rol de ser principal puerto terrestre del país. Identidad metropolitana y centro cívico comunal. Desarrollo inmobiliario.	Entradas y salidas del terminal. Seguridad, comodidad. Uso intensivo del espacio. Falta de regulación. Déficit en general y a todo nivel. Déficit y deterioro de espacios públicos, inseguridad, ruidos molestos y microbasurales, desarrollo inmobiliario descontrolado.	Infraestructura inadecuada para ese volumen de personas. Falta de alianza público privada para abordar el tema. Falta de coordinación e integralidad de medidas y entre actores concurrentes.



José Guillermo Donoso	Presidente JJVV Patria Nueva. Población Antonio Varas	Movilidad. Condición de barrio	Trabajo en conjunto con la empresa privada de los terminales.	Las calles no están acondicionadas para la demanda actual. Nunca se pensó que esto iba a crecer tanto y el barrio pagó las consecuencias. Escasez de espacios verdes y de encuentro.	Impacto sobre el medio ambiente. El gobierno central no se hace parte del problema.
Rosa Mariscal	Club de adulto Mayor. Población Cornelia Olivares	Es un barrio y todos nos conocemos.	No menciona.	Tráfico y consumo de drogas en los espacios públicos.	Va en aumento el tráfico y consumo de drogas en los espacios públicos, está cada vez peor.

Fuente: elaboración propia en base a transcripción entrevistas, 2020.

## **Capítulo 6: Conclusiones y recomendaciones.**

---

Esta investigación nace de la necesidad de entender un conflicto urbano producido por un tipo de infraestructura de transporte de escala metropolitana sobre la escala barrial, describiendo y analizando la situación actual del crecimiento de los terminales de buses y sus actividades asociadas, y las externalidades que han producido en el espacio público barrial, como resultado de la gestión territorial.

Uno de los primeros hallazgos dice relación con los atributos de accesibilidad y conectividad de escala metropolitana que explican la permanencia de los terminales en su localización actual, a pesar de las externalidades que generan sobre el barrio y las personas. En este sentido, sobre la discusión pública respecto a su ubicación en el pericentro o periferia de Santiago, es importante preguntarse cuales son los motivos de los viajes de las personas que usan este servicio. En el caso de Estación Central, se observan dos tipologías de servicios, los interurbanos dentro de la región metropolitana (o rurales) y los interurbanos entre otras regiones (o de largo recorrido). Los primeros corresponden a servicios diarios que vinculan comunas de la Región Metropolitana que no pertenecen al AMGS con el centro, es decir traslados pendulares interurbanos por motivos de trabajo, estudios, comercio, ocio y acceso a servicios. Muchos de estos viajes buscan combinarse rápidamente con la red de transporte urbano para llegar al destino final. Por otra parte, están los servicios de mayor distancia desde otras regiones que buscan llegar rápidamente

a la oferta de comercio y servicios que entrega el centro y pericentro de la ciudad. De acuerdo a esto podríamos afirmar que la primera tipología de viajes motivados por actividades cotidianas, podrían aprovechar cualquier conexión con el transporte urbano de la ciudad y sería eficiente su localización en el borde de la ciudad al cual corresponda su destino (norte, sur, oriente, poniente) pudiendo prescindir de la llegada al terminal central. Por el contrario, las necesidades de un viaje de mayor distancia y horas, donde la extensión del viaje en otro modo de transporte urbano podría significar mayor tiempo de traslado y desgaste adicional para el usuario, la localización de un terminal pericentral es más beneficiosa que en el primer caso, en el cual esta localización podría hasta significar duplicidad de recorridos. Es evidente entonces que existe la necesidad de estudiar los motivos de los viajes interurbanos para discutir sobre los problemas relacionados con la localización de este tipo de infraestructura de transporte y diferenciar los viajes interurbanos de los suburbanos (MTT, 2007, p.2-12). Esta revisión permitiría desconcentrar<sup>77</sup> la demanda actual y al menos descongestionaría en el corto plazo la calle 5 de abril y el acceso al terminal San Borja. Por otra parte, ante la existencia de empresas que no tienen terminal, taller o servicios en Santiago, ocupando la vía pública, debería revisarse alternativas de oferta pública de infraestructura que permita acoger estas actividades, descongestionando el espacio público.

---

<sup>77</sup> Extraído de la entrevista a Janit Tuma.

Para alcanzar el objetivo 1 “examinar la gestión territorial asociada a los terminales de buses y sus posibles efectos sobre la situación actual del espacio público barrial, expresada en dos ámbitos, (1) la normativa del sector y (2) la coordinación interinstitucional relacionada con el funcionamiento y emplazamiento de los terminales de buses”, se recopilaron los antecedentes normativos y se revisaron en busca de consideraciones urbanas o de planificación. De este ejercicio se concluye que esta materia está mayoritariamente abordada desde el ámbito del transporte, al menos en hacer mención de la existencia de los terminales de buses interurbanos. Sin embargo, al mencionarlos para referirse al diseño, hace referencia a la normativa del sector vivienda y urbanismo, la cual no ha desarrollado de ninguna forma esta materia. Más aun, ninguno de los sectores involucrados hace mención a la cuestión de los terminales desde la perspectiva urbana y la planificación. Por ejemplo, los IPT son muy vagos en definir este tipo de infraestructura de transportes y simplemente reconocen la localización. Todo esto dificulta la gestión del territorio ante la inexistencia de instrumentos que permitan trabajar desde los diferentes ámbitos que concurren en el tema. Dado el alto impacto de este tipo de infraestructura en la ciudad, es necesario que desde el sector urbanismo y construcciones, en todos sus cuerpos normativos e instrumentos de planificación incorporen las consideraciones particulares que requieren los terminales de buses interurbanos, tanto desde su localización como de la edificación, sin

homologar la definición existente de terminales de transporte colectivo urbano, sino desarrollando los requerimientos específicos de los terminales de buses interurbanos, como la gestión de pasajeros con equipaje y todos los servicios y actividades propios de los buses.

Respecto a la coordinación interinstitucional, de las entrevistas se extrae que hoy la responsabilidad de los terminales recae completamente en el municipio, es decir la responsabilidad es del gobierno local sobre un servicio de escala metropolitana y nacional, evidenciándose cierto abandono de parte de la institucionalidad regional y nacional. En este aspecto, el volumen de personas que recibe el servicio terrestre justifica una inversión que no dependa solo del gobierno local, sino del nivel regional y nacional. Por lo tanto, es necesario que se fortalezcan las responsabilidades de escala regional y, en consecuencia, la canalización de inversión público y privada hacia los terminales de buses interurbanos. Asimismo, es fundamental que se generen mesas de trabajo intersectoriales con todos los actores involucrados tanto públicos como privados, que ponga sobre la mesa el tema de los terminales de transporte interurbano en toda su magnitud.

Al trabajar el objetivo 2 “describir y analizar las externalidades sobre el espacio público barrial del crecimiento sin planificación de la actividad de los terminales de buses, con foco en su dimensión física y caracterizar el estado de mantención actual del espacio público barrial” se profundiza en la forma de

ocupación territorial de la actividad de los terminales de buses interurbanos, reconociéndose 3 partes que configuran este sistema y que producen externalidades como degradación física de la faja vial, contaminación visual, acústica, del aire y por residuos, inseguridad, en suma, el deterioro de la imagen del barrio. Estas corresponden a (1) los terminales como edificación, (2) la circulación de los vehículos (buses) en las vías aledañas y (3) las externalidades verticales relacionada con los terminales de buses que consisten en los espacios de prepostura o antepuertos, depósitos, talleres, hospedaje para choferes, entre otros. Éstas últimas son las menos abordadas tanto por los responsables como por los fiscalizadores, pero son las que más afectan el espacio público barrial. En este sentido, es fundamental tener una mirada sistémica que permita desarrollar alternativas de solución a las externalidades de todos los componentes del sistema, ya sea a través del diseño, la construcción, la gestión territorial y la regulación de la actividad, que permitan mejorar las condiciones para la caminabilidad en el espacio público barrial.

Con relación al objetivo 3 “describir y analizar las externalidades sobre el uso residencial de la actividad de los terminales de buses, identificando variaciones de población y ocupación de las manzanas”, el enfoque es más bien físico, abordando el efecto e impacto del crecimiento de la actividad de los terminales sobre la residencia. En este sentido, se comprueba que dicho crecimiento en las décadas de los años 80 y 90, durante la instalación del modelo neoliberal, consolidó la desregulación y dejó en manos de la oferta y la demanda

la materialización del servicio y su infraestructura. Esto acompañado de las políticas de viviendas sociales y para sectores medios, que generó el despoblamiento de las áreas centrales de Santiago, propició un panorama ideal para la consolidación de la situación que conocemos hoy, con una expansión territorial descontrolada de la actividad de los terminales, dejando poblaciones residenciales rodeadas por su quehacer. De acuerdo a lo anterior, nos encontramos ante un panorama consolidado que requiere de decisiones e inversión a corto, mediano y a largo plazo que frenen el avance del deterioro en el que se encuentra el sector actualmente, aprovechando el potencial de buena localización no solo para el transporte, sino que, diversificando usos, extendiendo sobre este territorio el dinamismo que nace desde la Alameda.

La realización de las entrevistas fue de gran interés en esta investigación, pues permitió tener un panorama general desde diferentes perspectivas y con distintas opiniones sobre los terminales de buses de Estación Central y sus actividades asociadas, dirigiendo la mirada hacia los problemas sobre la gestión territorial como causa de la situación actual. En este contexto, los actores expertos exponen una visión crítica respecto de los efectos de los terminales de buses en el territorio y señalan la importancia de desconcentrar la oferta actual en este territorio acotado. Por otra parte, los actores territoriales principalmente valoran la actividad económica que producen los terminales y el alto flujo de personas, asimismo que los vecinos entrevistados valoran la oferta de servicios que tienen por la cercanía y se identifican con el barrio.

El desarrollo del trabajo permite confirmar la hipótesis que dice que la gestión y planificación territorial en el pericentro de Santiago, en el sector donde se emplazan los principales terminales de buses interurbanos de pasajeros, carece de las coordinaciones sectoriales interinstitucionales pertinentes y de la normativa adecuada para regular el uso de suelo y las actividades asociadas a dichos terminales, generándose externalidades sobre su entorno urbano que afectan la movilidad peatonal cotidiana y producen degradación física del espacio público del barrio, donde concurren vacíos normativos, una institucionalidad débil y fragmentada, además de las políticas consolidadas durante las décadas de los 80 y 90. La importancia de esta infraestructura de transporte es económica y social por lo que el Estado debe actuar desde los diferentes ámbitos, tanto en la planificación como la regulación.

Finalmente, de la investigación se desprende la necesidad de profundizar en el conocimiento de la experiencia de los peatones en su movilidad cotidiana y cómo son afectados por las externalidades de la infraestructura del transporte inserta en sus barrios desde otras dimensiones, corporalidades y prácticas sensibles del caminar, lo que “exige aventurarse en la exploración de herramientas de investigación de la vida urbana más poéticas, que complementen las lógicas científico-deductivas.” (Ash Amin y Nigel Thrift, 2002, en Tironi & Mora, 2018, p.25). En este aspecto se propone como agenda investigativa la exploración sobre la experiencia de los usuarios, tanto residentes como población flotante, de los terminales de buses de manera de poder



complementar la comprensión de este fenómeno urbano. Experiencias de este tipo en el ámbito nacional, las encontramos por ejemplo la iniciativa “La Reconquista Peatonal” que mediante diarios busca recoger lo cotidiano de la experiencia de caminar en la ciudad, relevando “la caminata urbana como el medio esencial de habitar y construir la ciudad” (La reconquista peatonal, 2020). Esta organización propone diversas actividades con base en el registro personal de cada caminante, sus motivaciones y contextos, sistematizando la experiencia según cada proyecto. Este tipo de experiencias, en conjunto con los datos ya levantados, permitiría enriquecer otros aspectos de la investigación de este conflicto urbano.

## Capítulo 7: Bibliografía.

---

Academia Chilena de la Lengua (2001) Diccionario de uso del español de Chile DUECh. Dirección de Bibliotecas Archivos y Museos DIBAM. Recuperado de <http://www.memoriachilena.gob.cl/602/w3-article-126616.html>

Ascher, F. (2007). *Los nuevos principios del urbanismo*. (2da ed.). Madrid: Alianza Editorial S.A.

Borja, R. (2012). "Política Pública". *Enciclopedia de la política*. Tomo II. H-Z. México: Fondo de Cultura Económica, p.1.539.

Bresciani; Asenta y Aristo (2017) Estudio "Plan Maestro Distrito Terminales Comuna de Estación Central". Informe n°1 y 2. Inmobiliaria P y R S.A. Santiago.

Bull, A. (2003) Congestión de Tránsito. El problema y cómo enfrentarlo. Cuadernos de la Cepal n°87.

Cendero, B. y Truyols, S. (2008) *El transporte. Aspectos y tipología*. Delta Publicaciones Universitarias. Madrid. ISBN: 978-84-92453-12-2. Recuperado de: [https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=q6F9uOIPCI4C&oi=fnd&pg=PA1&dq=truyols+2008&ots=Brzh\\_WI2p&sig=3F1TVK60JonHKTv2ReYzM1n5DyY#v=onepage&q=truyols%202008&f=false](https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=q6F9uOIPCI4C&oi=fnd&pg=PA1&dq=truyols+2008&ots=Brzh_WI2p&sig=3F1TVK60JonHKTv2ReYzM1n5DyY#v=onepage&q=truyols%202008&f=false)

Cevallos, A & Parradas, C. (2019). Cartografía del deseo: Diseño, caminabilidad y peatones en la ciudad de Quito. *Quid 16* Revista del Área de Estudios Urbanos del Instituto de Investigaciones Gino Germani de la Facultad de Ciencias Sociales UBA, n°10, 210-229.

CONICYT (2010) Investigación en Transporte en Chile: Áreas de investigación y capacidades. Informe de estado del arte. Publicado por el Programa Unión Europea del Departamento de Relaciones Internacionales de CONICYT. Proyecto CHIEP II (Grant Agreement 222705) del programa Capacidades del Séptimo Programa Marco. Recuperado de: [http://repositorio.conicyt.cl/bitstream/handle/10533/171313/INVESTIGACION\\_EN\\_TRANSPORTE\\_EN\\_CHILE\\_AREAS\\_DE\\_INVESTIGACION\\_Y\\_CAPACIDADES\\_INFORME\\_DE\\_ESTADO\\_DEL\\_ARTE.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.conicyt.cl/bitstream/handle/10533/171313/INVESTIGACION_EN_TRANSPORTE_EN_CHILE_AREAS_DE_INVESTIGACION_Y_CAPACIDADES_INFORME_DE_ESTADO_DEL_ARTE.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Consortio Regional de Transportes de Madrid CRTM (2019) Avenida de América. Madrid, España: *Consortio de Transportes de Madrid*. Recuperado de [https://www.crtm.es/tu-transporte-publico/intercambiadores/grandes-intercambiadores/90\\_4.aspx](https://www.crtm.es/tu-transporte-publico/intercambiadores/grandes-intercambiadores/90_4.aspx)

Covarrubias V., A. (2013). Motorización tardía y ciudades dispersas en América Latina: definiendo sus contornos; hipotetizando su futuro. *Cuadernos De Vivienda Y Urbanismo*, 6(11). Recuperado de <https://revistas.javeriana.edu.co/index.php/cvyu/article/view/5507>

De Mattos, C. (1999). Santiago de Chile, globalización y expansión metropolitana: lo que existía sigue existiendo. *Revista EURE* (Santiago) v.25 n.76. Recuperado de [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0250-71611999007600002&script=sci\\_arttext&tlng=en](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0250-71611999007600002&script=sci_arttext&tlng=en)

De Rus, G., Campos, J. y Nombela, G. (2003) *Economía del Transporte*. Antony Bosch, editor S.A. España. ISBN: 84-95348-08-X. Recuperado de: [https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=wC2YdObpLrIC&oi=fnd&pg=PR23&dq=De+Rus+et+al.,+2003&ots=6KdGBGytU9&sig=voFHI6hK\\_1TxN0FjLctUQJLiKTI#v=onepage&q=De%20Rus%20et%20al.%2C%202003&f=false](https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=wC2YdObpLrIC&oi=fnd&pg=PR23&dq=De+Rus+et+al.,+2003&ots=6KdGBGytU9&sig=voFHI6hK_1TxN0FjLctUQJLiKTI#v=onepage&q=De%20Rus%20et%20al.%2C%202003&f=false)

Figuroa, O. (2005). Transporte urbano y globalización. Políticas y efectos en América Latina. *Revista EURE* (Vol. XXXI, N°94), pp. 41-53.

Figuroa, O., & Reyes, S. (1996). Transporte y calidad de vida en las ciudades latinoamericanas. Sus relaciones con el uso del suelo y la contaminación urbanas. *Revista EURE - Revista De Estudios Urbano Regionales*, 22(67).

Foster+Parteners (2015) Foster + Partners wins Cardiff Interchange Design Competition. Accedido el 6 de febrero 2020. Recuperado de <https://www.fosterandpartners.com/news/archive/2015/06/foster-partners-wins-cardiff-interchange-design-competition/>

Gehl, J. (2014). *Ciudades para la gente*. 1a ed. - Ciudad Autónoma de Buenos Aires Infinito, 2014, p.28.

Gerring, J. (2014) *Metodología de las Ciencias Sociales*. Alianza Editorial, Madrid.

GORE (2017) Informe Final Estudio “Mediciones de Demanda de Pasajeros en Servicios de Transporte Público Rural y Periférico que operan en la Región Metropolitana”. Suroeste Consultores. Santiago. Capítulo 4, pp.1-25. Recuperado de <http://www.dtp.cl/estudios/regionm>

GORE (2017) Informe Final Estudio “Caracterización oferta servicios de transporte público rural y periférico remunerado de pasajeros – Region Metropolitana”. Suroeste Consultores. Recuperado de <http://www.dtp.cl/estudios/regionm>

Guío, F. (2010). Flujos peatonales en infraestructuras continuas: marco conceptual y modelos representativos. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*. Colombia, n°29, 179-203. Recuperado de: <http://revistavirtual.ucn.edu.co/>

Gutiérrez-López, J. A., Caballero-Pérez, Y. B. & Escamilla-Triana, R. A. (2019). Índice de caminabilidad para la ciudad de Bogotá. *Revista de Arquitectura* (Bogotá), 21(I), 8-20. Recuperado de <http://dx.doi.org/10.14718/RevArq.2019.21.1.1884>

Hansen, W. G. (1959). How Accessibility Shapes Land Use. *Journal of the American Institute of Planners*, 25(2), 73–76. Recuperado de [doi:10.1080/01944365908978307](https://doi.org/10.1080/01944365908978307)

Hernández-Sampieri, R., Fernández-Collado c. & Baptista-Luco P. (2006) *Metodología de la Investigación*. Ciudad de México, México: McGraw-Hill/Interamericana. Pp. 623-661.

I. Municipalidad de Estación Centra, IMEC (2015) PLADECO 2016-2021.

I. Municipalidad de Estación Central, IMEC (2008) Memoria Explicativa Plan Regulador Comunal de Estación Central. SEREX Territorio Pontificia Universidad Católica de Chile. Seremi Metropolitana de Vivienda y Urbanismo.

Jacobs, J. (2013) *Muerte y vida de las grandes ciudades*. Madrid. Capitán Swing Libros, S.L. Tercera edición.

Jirón, P., & Mansilla, P. (2013). Hacia una re-conceptualización teórico-metodológica de la accesibilidad para comprender la exclusión social urbana en Santiago de Chile. Congreso Chileno de Ingeniería de Transporte, (16). Recuperado de <https://revistas.uchile.cl/index.php/CIT/article/view/28411/30102>

Joon Chang. Ha. (2015) *Economía para el 99% de la población*. Editorial Debate. Primera edición 2015. Barcelona, España.

Jordan, R. & Libert-Aquino, F. (2009) *Guía para decisores. Externalidades de proyectos de infraestructura urbana*. Cepal. Naciones Unidas.

Kaufmann V., Bergman M., & Joye, D. (2004). *Motility: Mobility as Capital. International Journal of Urban and Regional Research*. Volume 28.4, 745-756.

Lamíquiz, F. (2011) *Implicaciones de la accesibilidad configuracional en la movilidad peatonal. El caso de Madrid*. Tesis Doctoral. Departamento de Urbanismo y Ordenación del Territorio. Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid.

La Reconquista Peatonal (2020) *El valor de la acción de Caminar*. Accedido el 28 de febrero de 2020. <https://www.lareconquistapeatonal.org/>

Lynch, K. (2015) *La imagen de la ciudad*. Barcelona. Editorial Gustavo Gili, SL. Tercera Edición.

Madrid Destino Cultura Turismo y Negocio S. A (2019) *Estación Avenida de América*. Madrid, España: *Página Oficial de Turismo de la Ciudad de Madrid*. Recuperado de [https://www.esmadrid.com/informacion-turistica/estacion-avenida-de-america?utm\\_referrer=https%3A%2F%2Fwww.google.com%2F](https://www.esmadrid.com/informacion-turistica/estacion-avenida-de-america?utm_referrer=https%3A%2F%2Fwww.google.com%2F)

Mankiw, N. Gregory (2012) *Principios de economía, Sexta edición*. Santa Fe. Cengage Learning Editores, S.A., pp. ISBN-13: 978-607-481-829-1. ISBN-10: 607-481-829-0

Merino, R. (1997) *Santiago de memoria*. (pp.142-146) Santiago, Chile. Editorial Planeta Chilena S.A. ISBN 956-247-185-3

Ministerio del Medio Ambiente (2017) *Tercer Reporte del Estado del Medio Ambiente*. Recuperado de <https://sinia.mma.gob.cl/wp-content/uploads/2017/09/REMA-2017.pdf>

Ministerio del Medio Ambiente (2018) *Cuarto Reporte del Estado del Medio Ambiente*. ISBN 978-956-7204-74-8. Recuperado de <https://sinia.mma.gob.cl/wp-content/uploads/2019/01/Cuarto-reporte-del-medio-ambiente-compressed.pdf>

Ministerio del Medio Ambiente (2018) Mapa Sonoro de la Zona Centro del Gran Santiago. Suárez, E. & Cárdenas J., Universidad Austral de Chile, ISBN: 9978-956-390-067-5. Recuperado de:

<https://www.acusticauach.cl/mapa/santiago/desplegable.php>

Ministerio de Obras Públicas y Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones (2002) Plan de Transporte Interurbano. Fase II: Proposición de un Plan de Transporte Interurbano. Informe final. ARISTO Consultores Ltda.

Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones (1985) Decreto 94 Aprueba Política Nacional de Terminales para Servicios de Locomoción Colectiva no Urbana. Recuperado de <https://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=161866>

Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones (2007) Informe Final Estudio “Análisis de Regulaciones de Transportes Sobre Terminales de Pasajeros”. CIS Asociados Consultores en Transporte S.A. Recuperado de:

<http://www.subtrans.gob.cl/upload/estudios/Terminales-IF.pdf>

Ministerio de Vivienda y Urbanismo (1992). D.S. N°47, Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones (O.G.U.C). Recuperado de

[http://minvuhistorico.minvu.cl/opensite\\_20070404173759.aspx](http://minvuhistorico.minvu.cl/opensite_20070404173759.aspx)

Ministerio de Vivienda y Urbanismo (1976). D.F.L. N°458, Ley General de Urbanismo y Construcciones (L.G.U.C.) Recuperado de

[http://minvuhistorico.minvu.cl/opensite\\_20070404173759.aspx](http://minvuhistorico.minvu.cl/opensite_20070404173759.aspx)

Miralles, C., & Marquet, O. (2013). *Dinámicas de proximidad en ciudades multifuncionales*. Departamento de Geografía. Universidad Autónoma de Barcelona.

Miralles, C. (2002) *Ciudad y transporte. El binomio imperfecto*. Capítulo 1 y 2. Barcelona. Editorial Ariel S.A.

Ortega, A. (2013). *Rieles que unen. Patrimonio ferroviario y configuración del paisaje cultural urbano del ferrocarril al sur entre Estación Central y San Bernardo (1905-2013)* (Magíster). Instituto de Estudios Urbanos y Territoriales de la Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, Chile. Recuperado de:

[http://estudiosurbanos.uc.cl/images/tesis/2013/MDU\\_Andrea\\_Ortega.pdf](http://estudiosurbanos.uc.cl/images/tesis/2013/MDU_Andrea_Ortega.pdf)

Rogers, Richard. (2015) *Ciudades para un pequeño planeta*. Editorial Gustavo Gili. Barcelona. 1era edición, 9na tirada, pp. 1-23.

Rosenfield, Karissa. "Foster + Partners construirá la nueva estación central de autobuses de Cardiff" [Foster + Partners Win Competition to Design Cardiff Interchange] 07 jul 2015. Plataforma Arquitectura. (Trad. Franco, José Tomás) Accedido el 6 Feb 2020.

<https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/769767/foster-plus-partners-construira-la-nueva-estacion-central-de-autobuses-de-cardiff> ISSN 0719-8914

Salerno, B. (2014). Un viaje por la movilidad cotidiana. El espacio entre el transporte y el individuo. *Perspectiva Geográfica*, (17), 213-232. Recuperado de <https://doi.org/10.19053/01233769.2269>.

Santos y Ganges L. & De Las Rivas Sanz J.L. (2008) Ciudades con Atributos: Conectividad, Accesibilidad Y Movilidad. *Ciudades* 11, 13-32. Recuperado de [https://www.researchgate.net/publication/321469750\\_Ciudades\\_con\\_atributos\\_conectividad\\_accesibilidad\\_y\\_movilidad](https://www.researchgate.net/publication/321469750_Ciudades_con_atributos_conectividad_accesibilidad_y_movilidad)

SECTRA - Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones (2011) Análisis y Diagnóstico para la Elaboración de una Política de Transporte Interurbano. CIMA Ingeniería E.I.R.L. Recuperado de <http://www.sectra.gob.cl/biblioteca/detalle1.asp?mfn=2945>

SECTRA - Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones (2012) Plan Maestro de transporte 2025 Santiago. Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones. Recuperado de [https://www.mtt.gob.cl/wp-content/uploads/2014/02/plan\\_maestro\\_2025\\_2.pdf](https://www.mtt.gob.cl/wp-content/uploads/2014/02/plan_maestro_2025_2.pdf)

SECTRA - Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones (2015) "Catastro de terminales y estaciones intermodales en el territorio nacional". Everis Chile S.A. Recuperado de <http://www.sectra.gob.cl/biblioteca/detalle1.asp?mfn=3331>

SUBTRANS - Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones (2006) Informe Final Estudio "Análisis del Transporte Rural e Interurbano". CIPRES Ingeniería Ltda. Recuperado de: <http://www.subtrans.gob.cl/upload/estudios/RuraleInterurbano-IF.pdf>

TED Conferences, LLC (2013) Enrique Peñalosa: Why buses represent democracy in action. TEDCity 2.0. Recuperado de

[https://www.ted.com/talks/enrique\\_penalosa\\_why\\_buses\\_represent\\_democracy\\_in\\_action#t-842524](https://www.ted.com/talks/enrique_penalosa_why_buses_represent_democracy_in_action#t-842524)

Tironi M.; Mora G. (2018) Caminando: Prácticas, Corporalidades y Afectos en la Ciudad. Santiago. Ediciones Universidad Alberto Hurtado.

Wolff, J. (2012) "Externalidad". *Filosofía Política. Una Introducción*. Barcelona. Editorial Planeta S.A. pp. 180-184. ISBN 978-84-344-0033-7



## **Anexos.**

---

### **Anexo 1: Pauta entrevista profesionales.**

#### *a. Preguntas generales sobre evaluación impacto terminales de buses.*

(Antes de empezar la entrevista recordar firma de consentimiento en dos copias e identificación del entrevistado con nombre, profesión/ocupación/cargo y consultar si la conversación puede ser grabada)

1. ¿Cuáles son los impactos que identifica en relación a los terminales, sus flujos y sus actividades asociadas sobre la ciudad y entorno inmediato? (Cuestionamiento de la hipótesis de esta tesis)
2. ¿Cuáles serían las amenazas y oportunidades más frecuentes?
3. ¿Conoce proyectos de rodoviaros emblemáticos en grandes ciudades, sea con reubicación o con modernización?

#### *b. Preguntas específicas sobre sistema terminal de buses ubicado en Estación Central.*

*(En esta parte presentar mapa, describir problema y dar tendencias)*

1. ¿Cuáles son los impactos que identifica en relación a los terminales de buses de Estación Central, sus flujos y sus actividades asociadas sobre su entorno inmediato?
2. ¿Cuáles serían las amenazas y oportunidades más frecuentes?
3. ¿Qué beneficios relacionados con los terminales y sus actividades cree explican permanezca acá tantos años?
4. ¿Dónde se concentran los efectos más relevantes tanto en términos de externalidades positivas como negativas en el área de estudio? ¿Aumentan o disminuyen los efectos según períodos? ¿Hace cuánto tiempo? (Mostrar mapa y localizar)
5. A futuro, ¿cómo visualiza una posible solución? Se presentan las siguientes alternativas de escenarios:
  - a) Regular y optimizar situación actual.
  - b) Plan maestro de intervención en el lugar.
  - c) Trasladarlo. ¿A dónde?
  - d) Una combinación de las alternativas anteriores u otro.

6. Pensando en arreglar el barrio ahora con los terminales, ¿qué tipologías de proyecto cree pueden ser beneficiosas para mitigar?
  - a) Ciclovías.
  - b) Ampliar veredas, peatonalizar calles.
  - c) Expropiar viviendas y reemplazar con comercio en zonas más congestionadas y peligrosas.
  - d) Densificar con uso residencial mixto
  - e) Áreas verdes de barrio, áreas verdes comunales.
  - f) Otras

**Anexo 2: Pauta de entrevista a representante de los residentes.**

*(Antes de empezar la entrevista recordar firma de consentimiento en dos copias e identificación del entrevistado con nombre y sector que representa)*

1. ¿Hace cuánto tiempo vive ud. en este sector?
2. ¿Le gusta este barrio o zona? ¿Por qué?
3. ¿Le gusta el terminal de buses?
4. ¿Cuáles son para usted sus principales problemas al circular / vivir cerca de los terminales de buses?
5. ¿Le molestan los flujos de buses, pasajeros y sus actividades asociadas sobre el espacio público?
6. ¿Recuerda alguna situación crítica generada por buses u otras actividades del terminal, sus estacionamientos y depósitos?
7. ¿Dónde se concentran los problemas identificados (Cartografía participativa, mostrar mapa y localizar)
8. ¿Cree que estos problemas afectan la vida social entre los vecinos del barrio?
9. ¿En qué período, días y horas aumentan o disminuyen los problemas identificados?
10. Pensando en arreglar el barrio ahora con los terminales, ¿qué tipologías de proyecto cree pueden mejorar la situación actual y por qué?
  - a) Ciclovías.
  - b) Peatonalizar.
  - c) Cambiar uso residencial e incorporar otras actividades en zonas más congestionadas y peligrosas, como por ejemplo comercio.
  - d) Áreas verdes.
  - e) Otras.

**Anexo 3: Nomina de entrevistados.**

Nómina de entrevistados				
N°	Nombre entrevistado	Cargo	Profesión	Categoría
1	Marcelo Tabilo	Director SECPLA		Actor territorial
2	Armin Seeger	Asesor Urbano	Arquitecto	Actor territorial
3	María Isabel Gaete	Directora DOM	Arquitecta	Actor territorial
4	Iván Brockway	Director Tránsito		Actor territorial
5	Felipe Banda	Arquitecto en Inmobiliaria P y R S.A.	Arquitecto	Actor territorial
6	José Guillermo Donoso	Presidente JJVV Patria Nueva. Población Antonio Varas		Actor territorial
7	Rosa Mariscal	Club de adulto Mayor. Residente Población Cornelia Olivares		Actor territorial
8	Ricardo Hurtubia	Académico PUC	Ingeniero Tránsito	Actor experto
9	Oscar Figueroa	Académico PUC	Ingeniero Comercial	Actor experto
10	Marisol Rojas	Consultor de urbanismo, ex Seremi de V. y U.	Arquitecta	Actor experto
11	Javier Pinto	Académico FAU. Director de Cultura Metro	Arquitecto	Actor experto
12	Janit Tuma	Jefa área gestión y Desarrollo Seremitt RM	Ingeniero Civil	Actor experto

#### **Anexo 4: Síntesis de las entrevistas.**

##### **Entrevista Marcelo Tabilo. Director SECPLA, IMEC.**

*...tiene impactos positivos y negativos. Lo positivo es que generan un dinamismo comercial, oportunidades para la gente de la comuna y todo lo demás. Y lo negativo, es los atochamientos, los tacos, la congestión vehicular que se produce sobre todo en las épocas estivales y que traen muchos problemas a la gente de la comuna.*

*...la suciedad, la delincuencia, la inseguridad, porque en los terminales circula mucha gente y lamentablemente los municipios no tenemos posibilidades de administrar los temas de seguridad, eso depende de carabineros y ...están calculados en virtud de los habitantes que viven en la comuna y no en virtud de las personas que circulan por aquí.*

*...entonces si tiene impactos más negativos que positivos el tema de los terminales de buses.*

*...uno de los terminales de buses está en un terreno municipal, el municipio lo tiene concesionado, lo cual es una fuente importante de ingresos para la municipalidad ...*

*... oportunidad es asumir que existen estos terminales de buses y que son una puerta de entrada, no tan solo a la ciudad ni de la comuna, sino que de todo el país. ... y tratar de gestionar más recursos para tratar de hacer una ciudad más agradable para las personas.*

*... amenazas por la competencia que tienen las empresas de buses, por ejemplo, con el transporte de los trenes, hay un aumento de flujo a Rancagua, a Chillán, se viene el Stgo-Melipilla, se visualiza a futuro también que viene el Santiago-Valparaíso. Los bajos precios de los pasajes en avión...*

*Como amenaza también es que se siga destruyendo el espacio urbano y que se siga produciendo esta incomodidad e inseguridades para los habitantes y para las personas que transitan por el lugar.*

*... hay grandes centros comerciales generalmente en todas estas terminales internacionales, entonces yo creo que una de las oportunidades es transformar y darles más dinamismo comercial a estos puertos terrestres.*

*... los atochamientos que se producen por Nicasio Retamales y Federico Reich... los buses hacen espera en esta calle para entrar al terminal entonces en esa espera generan un atochamiento... entonces se produce atochamiento en Arica, en Nicasio Retamales, Ruiz Tagle, Jotabeche, Obispo Umaña y todas las calles aledañas...*

*... los terminales de buses han trabajado mucho en la optimización de las salidas, pero no tanto en la optimización del ingreso... de llegada a Santiago con tanto atochamiento las personas terminan bajándose en calles anteriores al terminal.*

*... también hay restoranes y bares, la gente llega o hace la espera y mientras hace la espera, se toma su trago. Entonces en eso a veces se producen peleas, conflictos... también hay una zona de hostales y de hospederías en todo este entorno... y también se produce mucho el comercio ambulante... entonces todo eso provoca un ambiente propicio al delito.*

*... los terminales están ubicados en un punto estratégico, porque están ubicados al lado de la autopista cercano a la ruta a Valparaíso. Esta la ruta 5, General Velásquez, la Autopista Central, que por ahí salen hacia el sur y hacia el norte, entonces tiene fácil acceso para las personas...*

*...principalmente los fines de semana largo, en el verano o fiestas importantes 18 de septiembre, navidad o año nuevo el atochamiento es salvaje.*

*... eso negativo también es positivo para el comercio, por que como viene mucha gente los negocios establecidos y los no establecidos venden mucho y les va bien...*

*... generar un plan maestro que permita mejores circulaciones, que traiga un mejor ordenamiento de las empresas de buses, con patios de pre-postura, con un orden un poco más sincronizado con respecto a la ocupación los espacios de los terminales...*

*... ampliar veredas y peatonalizar calles, porque aquí no es necesario tanto vehículo particular, porque hay transporte público, hay metro. Y por otro lado mejorar el espacio con la construcción de áreas verdes, de mejorar el barrio... las personas en su gran medida cuando ven un espacio limpio y ordenado tratan de cuidarlo y respetarlo...*

### **Entrevista Armin Seeger. Asesor urbano, IMEC.**

*... en principio hay impactos negativos y positivos...desarrollo económico por la cantidad de población flotante, lo que se ha expresado en el desarrollo de centros comerciales en los accesos de los terminales...*

*...lo más nocivo es el impacto sobre los barrios...los buses entran por calles estrechas con veredas estrechas, y bueno la explicación a eso tiene que ver con la discusión si es adecuado o no tener los terminales dentro de la ciudad.*

*...cuando se fundó la comuna ya estaba operando acá el terminal Santiago... en esos años no se hacían estudios de impacto vial ni estudios de impacto ambiental para la localización de estos terminales.*

*...accesibilidad a las vías interurbanas y la norte sur explica claramente aquello. La Autopista Central recién el año 2000 se entregó al uso, antes no estaba esta vía para el sur, entonces los terminales operaban más bien para la costa...*

*Así como Pudahuel tiene el aeropuerto, nosotros tenemos los terminales de buses y eso además de generar fenómenos de identidad urbana por su especialización, genera demanda de personas y eso significa flujos económicos y uso intensivo del espacio público,*

*...terminales que no fueron diseñados de forma apropiada para localizarse en un punto de la ciudad, entonces se utilizó la vialidad existente para llegar a los terminales y esas sin duda son inadecuadas.*

*... no recoge adecuadamente los niveles de gente que espera en los andenes, entonces hay temas internos que son bien notorios... muchos buses en las calles esperando para ingresar a los andenes...*

*Y ahí hay responsabilidades metropolitanas también... le entregan un poco la responsabilidad a la comuna, y la responsabilidad de los privados que no invierten lo que corresponde.*

*... en Europa, Buenos Aires, los terminales llegan al centro de la ciudad. Pero son adecuadas las vías y los accesos. Incluso se vinculan con los trenes y el metro. Intermodales....*

*...comercio, centros comerciales y densificación urbana... eso en la práctica ha significado competencia por los espacios públicos. Hace años atrás aquí los dueños de los terminales eran amos y señores...*

*... el terminal no es solo el bus que llega y se va del terminal, sino que el bus tiene guarderías en el entorno... traslados entre el terminal y las guarderías son también impactos que no están evaluados y que son tan nocivos...*

*... Obispo Umaña, San Borja, Dolores... la accesibilidad a los terminales puede ser resuelto con especialización de vías, con ensanche de vías, con mejoramiento de vías, para entrar y salir de los terminales.*

*... sentar en la misma mesa al nivel regional, a la industria del transporte y al nivel local... porque este es un servicio que se presta a la ciudad ...El transporte de buses interurbano es un área súper desregulada...el transporte terrestre usa la vialidad que pagamos entre todos y la línea de tren tiene que pagarla ferrocarriles.*

*... este servicio que se le presta a la ciudad tiene que ser fiscalizado por un par de inspectores que tienen que ver toda la comuna. Entonces es inoperante el sistema.*

*... este es un servicio que la comuna le presta a la ciudad y a la ciudad tendría que apoyar esa gestión, como subsidia al aeropuerto Pudahuel.*

*... per sé no es malo que esté el terminal en el centro de la ciudad, lo que es malo es cómo está ubicado y en qué condiciones de infraestructura está ubicado...un plan maestro trabajado en una mesa entre el sector privado y el nivel local y regional, con aporte de financiamiento de ambos sectores. ... hay que inyectar recursos...*

*...nunca han estado sometidos a evaluación ambiental (indica en plano Terminal Alameda y Santiago) ni a evaluaciones de tránsito, porque los permisos son antiguos.*

*...una gran cantidad de superficie es de propiedad de los buses, entonces son vacas en engorda estos terrenos, porque el día de mañana si hay que retirar esto (buses) la plusvalía va avanzando ...*

*... primero tener claridad de cuáles son las vías adecuadas para especializarlas en ingreso y salida de buses... 5 de abril o Javier Vásquez, San Borja, Obispo Umaña, Antofagasta, que son los ingresos naturales a los terminales ... Ecuador...y por Nicasio Retamales...mejorar la calidad del espacio público de las vías circundantes: arborización, veredas mejoramiento de calles, alumbrado peatonal...es necesario generar alrededor de los terminales unas áreas vacías o verdes.*

*...hay circulación de buses entre terminales que también es muy perniciosa. ...buscan pasajeros entre ambos (terminales) y eso también es complicado porque empiezas a usar intensivamente la vialidad circundante.*

*Hay un tema de política de transporte interurbano que no existe.*

*...aquí llegan estos busecitos chiquititos de Melipilla, de Talagante que son absolutamente nocivos. Se llena de cositas chicas y la gente empieza a bajarse en todos lados... tiene que ver con la peatonalización que es importante...*

#### **Entrevista María Isabel Gaete. Directora de Obras, IMEC.**

*... son todo lo que tiene que ver con la movilidad, las actividades que llevan en sí una situación como la de los terminales, comercio, posibles aglomeraciones con todo lo que esto significa...*

*Cuando hay grandes aglomeraciones de gente se presta para instalar comercios que no son permitidos y de seguridad. Lo que más afecta al entorno inmediato, a los ocupantes tradicionales y primitivos de estos sectores.*

*El lado positivo es la posible valorización... un mayor potencial comercial, que se puede ver en desmedro de lo que significa el punto de vista habitacional... empiezan a pelearse los espacios...*

*Los Terminales, las ferias libres, los puntos limpios, todo el mundo los quiere tener medianamente cerca, pero no al lado... es un equilibrio precario...*

*...Buenos Aires, Brasil. Nunca están tan bien resueltos... en algún minuto los terminales estaban super bien emplazados y estaban más en la periferia de la ciudad. Pero de repente nos encontramos que las ciudades tienen un crecimiento que los dejan atrapados... también tiene algo positivo, la accesibilidad es mejor, hay un entorno de crecimiento que también es positivo...*



*Congestión, deterioro en las vías. Los estacionamientos van de la mano de la congestión y de las capacidades de la vía... sectores antiguos en que los anchos de las vías y sus características están muy acotados*

*...se tiene que afrontar con los mismos recursos y capacidades de todas las comunas que no representan un servicio a nivel metropolitano como son los terminales. Nosotros participamos en la cartera de proyectos igual que cualquier otra comuna y teniendo una actividad totalmente diferente...que se nos reconozca a nivel metropolitano... debiera estar reflejado en los recursos y capacidad de generar proyectos de acuerdo a la escala que estamos trabajando que no es vialidad comunal, sino que es absolutamente intercomunal.*

*...eso ha significado un cambio en los usos de suelo. Lotes que originalmente eran de vivienda han dejado de serlo, se ha producido un cambio también a nivel de la trama urbana al tener actividades que requieren de mayor superficie...*

*... falta una visión urbanística a nivel regional...confluyen muchos sectores y factores, transporte, vivienda... y además el nivel comunal...*

*... hay una ordenanza municipal que está más bien al manejo del terminal... hay más regulación en los terminales de locomoción urbana.*

*...hay algunos que paran en estos terminales y posteriormente en el San Borja...dobles recorridos en el interior del sector con todo lo que significa en congestión... no se ha normado para que los recorridos no puedan pasar de terminal en terminal...*

*...la parte positiva es toda la actividad que generan...*

*... la ubicación, estar al borde del metro y no tener que desplazarte grandes distancias para poder acceder a los terminales que van a todo Chile, es un factor determinante para que se mantengan...*

*... desde el punto de vista histórico, lo que se ha repetido mucho una “vocación de terminales” ...antiguamente además éramos pasados obligados para el único aeropuerto que había, que era Cerrillos... el factor ubicación respecto a la ciudad y de accesibilidad ha sido la vocación básica de nuestra comuna.*

*(concentran problemas) ...las vías que son accesos: Ruiz Tagle, Nicasio Retamales, todo este eje Thomson (Obispo Javier Vásquez), Jotabeche también*

*es un factor... ahora se cerró Jotabeche hacia la Alameda... 5 de abril al sur, todo lo que significa Borja, la salida de Borja... Ecuador también hacia el norte.*

*...todas estas actividades conllevan actividades secundarias, que son de apoyo, las guarderías de buses, que son los garages y los patios de espera o sectores de espera... el lavado de buses con la contaminación que producían, hasta la limpieza de los baños que hacían en la vía pública...*

*... se necesita un plan maestro para poder ordenar... debe ir de la mano del financiamiento para que sea real.*

*... lo primero que hay que hacer es enfocarse, si tenemos los terminales aquí, en mejorar la vialidad. ... es mucho más nefasto tener áreas peatonales, que son super deseables en zonas con residencia, pero no saco nada si tengo un taco de buses.*

*... asumimos que este es un lugar donde van a haber terminales...a lo mejor segregar y tener sectores que sean peatonales.*

*... si se pueden liberar áreas para agregar más área verde a esta zona que tradicionalmente no tuvo. No es que por los terminales no tengan, nunca tuvieron áreas verdes.*

*... tienes una trama urbana que corresponde a una realidad ajena a los tiempos actuales.*

### **Entrevista Iván Brockway. Director de Tránsito, IMEC.**

*Antiguamente los buses no eran tan grandes, no tenías buses de 12 metros, 15 metros... estos terminales quedaron emplazados en un lugar con calles muy antiguas y que sus perfiles son muy angostos, entonces los buses empezaron a crecer y sin embargo las calles no crecieron...*

*...Estación Central antiguamente no estaba tan al centro de la ciudad y cada vez hemos estado más en el centro porque Santiago se ha estirado...*

*...Estación Central es una comuna que tiene muy buena movilidad respecto a autopistas, salidas... gracias a los terminales Estación Central es hoy día la comuna que es...*

*... aquí los terminales brindaron un polo de desarrollo tremendo para muchos vecinos del sector. Porque aquí tenemos mucho microempresario que trabaja en torno a los buses: la señora que le hace la funda de la cabecera al bus, los que venden los útiles de aseo, la gente que en su momento daba servicios de pensión antiguamente, de almuerzo a los conductores ...pero eso permitió que todo esta gente que vive en el sector de los terminales generara una actividad económica que le permitía vivir... que el mall llegara a Estación Central no es casualidad, y que hoy día todas esas tiendas que tenemos en Obispo Umaña de ropa americana tampoco es casualidad que estén ahí... toda la gente que viene de regiones compra cerca y se va.*

*... lo más complicado es la cantidad de tránsito que tenemos, versus el tránsito peatonal que es muy excesivo... Si no tenemos bien definido el tránsito peatonal, difícilmente vamos a poder mejorar algunas cosas...*

*... Hoy día tenemos hoteles nuevos y eso hace que la comuna siga creciendo en términos económicos y de desarrollo.*

*... en Mendoza los espacios interiores de ese terminal, los terrenos eran mucho más grandes, entonces la circulación las hacía por dentro...*

*... hay uno en San Francisco que es bueno, es bonito de arquitectura, pero además es super funcional, no es caótico como el nuestro...*

*... hay un desarrollo económico implícito... muchos vecinos se quejan del terminal, pero cuando dijeron que lo íbamos a vender muchos vecinos salieron a la defensa del terminal.*

*... el Estado no ha invertido acá y yo creo que el Estado sí tiene que invertir acá... darse cuenta que este no es el terminal de Estación Central, porque aquí tramemos incluso servicios de afuera: Argentina, Brasil, Perú. Tenemos viajes internacionales, tenemos viajes hacia todas las regiones del país. Entonces este no es un problema de Estación Central, es un problema de todos... hay gran responsabilidad del estado y el ministerio, deberían “ponerse más”, han sido observadores siempre.*

*... de Arica hacia atrás, en Padre Hurtado, tenemos mucho tema con el estacionamiento de buses, la suciedad de los buses, que ya son efectos negativos de esto... ahí ya tienes la vecina que se le estaciona el bus todo el rato. Que hizo aseo ahí, que le dejó la basura puesta, entonces ahí ya tenemos hartas*

*externalidades negativas. Y eso sucede con muchas empresas que no tienen taller acá en la comuna.*

*...El terminal nuestro tiene como “ciento y tanto” operadores, entonces muchos de esos no tienen oficinas acá en la comuna, ni en Santiago, entonces vienen de afuera, hacen la hora y se van...*

*... el pasajero no quiere entrar y se bajan en Obispo Umaña por que llegan directo al metro, y no les interesa llegar acá (terminal San Borja) ....*

*... tener un mayor control efectivo de fiscalización del sector, para ordenar este tema porque cuando hay fiscalizadores en la calle la cosa anda... existe un plan maestro, pero hay que empezar a ejecutarlo y eso requiere de recursos... hay otros proyectos que también han estado dando vueltas por los propios privados que tiene que ver con las conexiones que van desde la autopista en forma subterránea hacia los terminales... no creo que sea una alternativa sacar...*

#### **Entrevista Felipe Banda. Inmobiliaria P y R S.A. de Pullman Bus.**

*...las empresas de buses desde hace mucho tiempo han hecho un esfuerzo muy grande por mejorar la calidad del transporte, del servicio de transporte. Hay buses de última generación, de un alto estándar...*

*...el mayor problema que tenemos es el punto de salida y el punto de llegada, no solamente en Estación Central, sino que en muchas ciudades de Chile.*

*... no hay una política de terminales adecuada...*

*... la experiencia de viaje parte con un déficit muy grande respecto a la calidad donde yo me subo o me bajo del bus, en términos de seguridad, de comodidad, etc.... sumado a problemas de congestión vial, problemas de accesibilidad...*

*...donde están estos 4 terminales, anualmente confluyen 30 millones de personas que es el doble de personas que usan por ejemplo el aeropuerto Pudahuel, que son 15 millones y si tu comparas la inversión que hay en el terminal y la inversión que hay en el distrito terminales, no se guarda ninguna relación...*

*... el sistema de terminales es, uno los terminales propiamente tal y lo otro son todo el conjunto de infraestructura urbana para prestar adecuadamente ese servicio... calles, veredas, transporte público, conectividad, etc.*

*...Estación Central tiene un rol y vocación de ser el principal puerto terrestre del país. No existe otra ciudad que genere tal cantidad de movimiento o población flotante; 1 millón de personas diariamente o 1 millón y medio en temporada alta...*

*... que un bus se demore en el recorrido de 3 o 4 cuadras 1 hora o 1 hora y media en llegar a su punto de destino, eso es impresentable para el usuario.*

*... ni el sector público por sí solo ni el sector privado por sí solo sea capaz, tiene que ser una alianza entre todos los actores, esa es la manera de hacer las cosas.*

*... Estación Central tiene una condición tremendamente positiva... estas a 5 minutos del centro de Santiago, del centro cívico del país... tiene una conectividad oriente poniente y norte sur extraordinaria...el eje Alameda oriente poniente, que a su vez se conecta con las autopistas que van a la Quinta Región a través de la ruta 68 y 78, y estamos a una cuadra del eje General Velásquez que conecta casi automáticamente con el eje norte sur del país...a mi juicio explican el hecho de que los terminales se hayan localizado en este lugar y no en otro.*

*... en Europa los terminales están por la densidad habitacional, siempre localizados en zonas muy centrales, pero tienen muy bien resuelto el tema de la conectividad... están en el subsuelo y están interconectados al sistema de trenes, al sistema de metro y al sistema de locomoción colectiva con dispositivos de estacionamiento subterráneo y en superficie de los vehículos particulares, la intermodalidad funciona muy bien en zonas centrales...*

*...pre postura es un espacio donde el bus espera el momento para salir al terminal, entonces lo que ocurre, es que de estas 150 empresas la mitad usa la calle como pre postura... entonces el gran problema de la congestión vial no es el déficit de espacios viales para circular, es que la mitad de la calle está ocupada por buses que están esperando pre postura...*

*... un bus mide 15 mts., por lo tanto, con 6 buses tú ocupas una cuadra y si tenemos que son mil salidas diarias, ósea, ahí te das cuenta que hay un problema estructural.*

*... además limpian los buses, descargan los baños en la calle o hacen aseo en la calle y eso produce un impacto espantoso en los vecinos... una medida super sencilla, básica y elemental es generar dispositivos o espacios de pre postura...*

*... medidas integrales y globales donde todos los actores que participan puedan efectivamente actuar de manera coordinada para prestar un buen servicio.*

*... no hay una política de terminales... en la ordenanza general lo que está claramente reglamentado son los terminales urbanos de locomoción colectiva, pero lo que respecta a los terminales interurbanos existen muchísimos vacíos al respecto... a su vez el uso de suelo es bastante restrictivo con la localización de los terminales en cualquier lugar... en general los planes reguladores son bastante poco claros respecto a cuáles son los mejores lugares para la localización de los terminales...*

*... es que no es un tema municipal, sino que tiene que ver con una política de terminales y eso tiene que ver con una conceptualización a nivel gubernamental de establecer una política de terminales que no existe...*

*...el 80% de los buses del Terminal de Buses Sur se va por G. Velásquez al Sur y una cierta cantidad toma Ruiz Tagle y toma Ecuador y se va al norte.*

*... para el particular si no hay un apoyo decidido del gobierno comunal es muy difícil hacer gestión.*

*...4.000 salidas diarias, solamente por terminales, no está considerado el tren aquí. 30 millones de personas anualmente. Hay 140 empresas de transporte...190 andenes disponibles y una conectividad increíble con el resto de la ciudad.*

*...los 3 terminales (Terminal Sur, Alameda y Tur Bus) evacúan por la calle Obispo Javier Vásquez...*

*En general el problema no es la salida, el problema es la llegada.*

*...este es el estado de las calles y veredas, es una vergüenza... la inseguridad: Estación Central tiene una tasa 3 veces superior a la de la región en términos de delitos de hurto y eso es por la cantidad de gente.*

*... los atributos son localización central, accesibilidad y conectividad extraordinarias, una fuerte identidad metropolitana, está el centro cívico comunal, amplia oferta de actividades comerciales, productivas y de servicios que se localizan naturalmente porque la gente al concentrarse en altos flujos nace estos servicios, y este creciente desarrollo inmobiliario.*

*... las debilidades la congestión vehicular, peatonal, déficit y deterioro de espacios públicos, el tema de la inseguridad, ruidos molestos y microbasurales, desarrollo inmobiliario descontrolado. Y las oportunidades son el rol estratégico de transformarse en un gran centro modal metropolitano.*

*... tiene que haber una mirada integral para entender el problema... el problema hay que entenderlo en su globalidad...*

**Entrevista José Guillermo Donoso. Vecino Población Antonio Varas.**

*...llegué con mis hijos a una corta edad y por lo tanto gran parte de mi vida la he desarrollado acá. Tengo 3 hijos los cuales han estudiado en el sector. Fueron educados en ellos diferentes jardines infantiles que alberga este radio.*

*... es un barrio, no ha perdido su característica de ser barrio. ...respecto de que lo que encanta es que tenemos movilidad... tenemos todo por así decirlo a nuestro alcance. Nuestros desplazamientos no deben ser tan lejanos para poder conseguir los objetivos que uno necesita en la vida cotidiana.*

*... cuando hablo de lo cotidiano son trámites bancarios, institucionales, administrativos, comerciales, médico inclusive, por tanto, la hace hacer una de las comunas, o el sector no ha perdido su identidad como barrio.*

*... lo positivo que es que nos permite movilidad dentro del sector y con desplazamientos de corto tiempo...a eso le agregamos un componente adicional que es el desarrollo de la comuna...*

*... lo negativo es el impacto que genera en el tema del medio ambiente, contaminación acústica, ruidos y por qué no decirlo de basura...*

*... más que nada la congestión, tal vez las calles no estaban acondicionadas para soportar una demanda mayor respecto de hace 30 años atrás... hace 30 años atrás teníamos solamente el Terminal Sur. A través del tiempo se nos agregaron los terminales Pullman, Tur Bus y San Borja. Y generó un impacto que hoy día creo que el sector ni las calles soportan...*

*... cuando yo me puedo desplazar caminando y lo primero que me encuentro son buses mal estacionados en las calles.....es molesto porque se pierde la tranquilidad...hay mucha gente adulta mayor.*

*... buses mal estacionados en las calles... la destrucción de las calles, veredas y aceras...*

*...creo que el gobierno central también debe hacerse parte de esta problemática...*

*... no veo a la fecha intenciones de la autoridad de poder subsanar esa problemática. Debiera hacerse un trabajo conjunto entre lo público y lo privado...*

*... la congestión principal y en días de feriados prolongados se genera en la parte sur de este sector... en Obispo Javier Vásquez, Jotabeche, Arica y General Velásquez, todo ese cuadrante colapsa completo... Arica se amplió, pero no fue la solución ...la salida y la entrada de los buses por ahí, por Arica y Jotabeche.*

*... terminal norte de ATS, ellos tienen su llegada por Alameda, Obispo Umaña y salen por San Borja, es mucho menor el impacto de ellos... acá es mucho mayor porque tenemos el Sur, el Tur Bus y Pullman Bus, entonces por eso que ese cuadrante se colapsa.*

*...nunca se pensó que esto iba a crecer, que la demanda iba a ser mayor a la que ellos estaban acostumbrados hace 20 o 30 años atrás, entonces quien paga las consecuencias de eso: el barrio ...*

*... ellos vacían su micro por aquí en el sector cierto, en esta cuadra empiezan a vaciar (indica Umaña al llegar a 5 de abril) por lo tanto les permite quedarse desde Obispo Umaña hasta San Borja haciendo horario... solamente queda una pura vía que es la del centro y esa genera impacto todos los días...*

*... hay que reconocer que con la acentuación de los terminales en este sector creció el tema delictual también...debió ser hace unos 10 o 15 años atrás, específicamente los últimos 5 años ha sido desastroso.*

*... congestión ambiental, afecta los problemas de salud sobre todo a la gente adulto mayor y en lo social no nos permite que los vecinos salgamos a hacer un paseo o recorrido por el sector porque hay riesgos ... el delito está latente específicamente en este cuadrante.*

*... las familias salían, habían actividades artístico culturales en el sector y eso se ha ido perdiendo ... no hay espacios, el único pulmón verde es la plaza Rene Schneider y alrededor no tenemos nada más... es todo construcción y lo que no es construcción es máquinas, buses en las calles.*

*... áreas verdes, por ejemplo, espacios con juegos tanto para niños como para adultos que sirvan de distracción y conllevar a una sana convivencia.*

*...el gobierno debiera hacer un trabajo en conjunto con ellos para modernizarse y estar a la altura de los requerimientos...*

*...amanecer y acostarse con eso, créame que va conllevando a que muchos de los habitantes vayan saliendo del sector y se vayan desprendiendo de sus casas habitaciones...*



*... creo que los barrios no debieran perder su identidad ...creo que el gobierno debiera atacar el tema habitacional por otra línea y no congestionar los barrios que son verdaderamente patrimonio, este es un sector patrimonial. Esta población tiene 90 años, la Antonio Varas. Estas casas han resistido 4 o 5 terremotos de los más grandes que ha habido y no ha habido jamás una historia que yo conozca que alguien diga "se me derrumbó mi casa..."*

*...nos gustaría ver más hermoso y retomar aquellos sectores que están desposeídos, los temas de los microbasurales... la autoridad debe dar una mirada y debe haber una preocupación más profunda porque de esa forma podríamos mantener la historia.*

### **Entrevista Rosa Mariscal. Vecina Población Cornelia Olivares.**

*Tengo 71 años y llegué de 2 años, 69 años viviendo acá.*

*... de lo más mi barrio siempre ha sido mi barrio no más. Me gusta, todos nos conocemos... llegan vecinos nuevos igual son bienvenidos...*

*... en esta plaza ahora se ve mucha juventud con drogas, consumen ... y venden ... andan en bicicleta encapuchaditos, se paran y ya... Antes no se veía eso. Y la otra vez andaban en pleno día ahí asaltando a una abuelita. Ahora con esas luces que pusieron ha mejorado. Y había tres carpas en la plaza, y hay otro durmiendo al frente... es de ahora último. Aquí jamás había dormido una persona...*

*... los terminales me gustan por un lado que están cerca. Pero los tacos uff... y aparte las veredas, porque aquí no miran si van en la vereda o van en la calle. Ellos vienen y meten los buses no más. Porque los que se paran aquí a esperar el horario para salir, no estaban parándose mucho aquí al frente (frente a la plaza) ahora ya se están volviendo a parar unos buses de ahí, una maquinas... entonces ese es el problema que antiguamente nosotros no teníamos eso...*

*... el ambiente está pesado, el aire, mucha contaminación. Acá hay muchas señoras de edad ya que se han sacado la mugre, se caen, quedan todas rasmilladas. Hay harto adulto mayor...*

*... antes había cualquier choque aquí (cruce Tacna con Umaña...sin ir más allá fuimos a la feria con mi amiga y vino uno de estos buses y casi nos pasa a llevar, nos tiró el bus encima, y estábamos atravesando en el semáforo, en Jotabeche para el otro lado... como ellos no tienen la periférica para ver atraviesan por el paso de zebra y no dejan pasar ancianas ni coches, nada...*

*... que mejor que tener el terminal cerca, pero las cosas están muy encima y mucho taco. Y a veces uno tiene que tirarse a chora no más.*

*... aquí en Jotabeche con 5 de abril los buses se suben casi arriba de la vereda cuando doblan para allá para el terminal. Claro, allá en 5 de abril, estas liebres de Talagante como doblan para allá, entonces no dan el paso para que uno pase...*

*... donde ud. vaya va a encontrar una vereda mala, con pedazos menos, las calles con esos tremendos como pedazos sacados... uno va a atravesar y tiene que hacerles el quite a los hoyitos. Por los buses no duran los arreglos que hay que hacer, si ahí en Jotabeche no sé cuántas veces lo han arreglado. Antes había una vulcanización ahí, por eso está llena de grasa esa calle en ese pedacito en Jotabeche con 5 de abril.*

*... afecta porque hay gente traumatizada porque les haya pasado algo, por que les han atropellado un niño o que lo hayan chocado o que los hayan asaltado, como han asaltado a varios niños jóvenes aquí en 5 de abril, en Jotabeche... 5 de abril con Umaña es solo, está el colegio, después la vicaría y de ahí para allá todo ese pedazo, ese lado es solo.*

*... en los portones uno no sabe qué va a salir detrás de un portón.*

*... a esta hora Ud. va allá a la Alameda hay taco por la hora, y acá se forman por la cuestión de los buses que van por acá y la gente que se atraviesa para allá con los vehículos para salir a General Velásquez, todos se van por el costado del terminal (calle Obispo Javier Vásquez) ...*

*... pediría más vigilancia, la seguridad. Porque antes uno podía llegar a las tantas, salir, mis hermanos salían en la noche y todos llegaban 3 o 4 de la mañana. Ahora aquí a las 12, 11 de la noche hay que salir rapidito. ... ahí en Dolores con Lisperguer han cogoteado....*

*... Dolores está malo, malo. Tacna con Dolores. Hay una socia de la junta vecinal que han agarrado su puerta de su casa unos que se ponen a tomar ahí. En Dolores antes de llegar a 5 de abril... vienen de otros lados, son gente como de calle... a veces dormían todo el día uno al lado del otro, se curaban y después salían a andar y pedir monedas y después volvían con las botellas y aquí se amanecían... la inseguridad total, no tienen respeto por nadie*

### **Entrevista Ricardo Hurtubia. Ingeniero en Transito, Académico PUC.**

*... forman colas para entrar a los terminales en la hora en que hay más demanda y eso claramente es una externalidad. Otra externalidad es el uso del espacio público por parte de los choferes y otras personas relacionadas con esta industria de manera no adecuada, usarlo como baño...*

*... actividad que atrae mucha gente y que tiene un montón de comercio asociado y que después ese comercio asociado tiene otro tipo de comercio asociado y no es un comercio de muy alto estándar...*

*...estos buses emiten con diesel emiten un montón y estas exponiendo a las personas...*

*... me acuerdo de haber leído uno sobre emisiones de autos detenidos en torno a colegios en Londres y demostraba que los niños estaban expuestos como a 20 veces más de lo que la norma permitía, producto de que los autos paraban ahí con el motor andando... esto claramente es peor que eso, lo que debe tener un impacto en la salud que no se ha medido pero que sin duda debe estar por ahí.*

*Yo creo que en general en Latinoamérica los terminales de buses interurbanos, los rodoviaros son lugares como este o muchas veces mil veces peor.*

*...entonces no creo que sea una condena para estas cosas ser malas, es un tema más bien de como se hace.*

*Está super regulada en términos de la seguridad de los buses y le hacen controles de la máquina claro. Pero en términos de donde guardan las máquinas, como llegan las máquinas al terminal, hasta donde entiendo yo no hay mucha regulación... hacen lo que pueden con lo que hay ...*

*... uno esperaría que los terminales de buses no estén en el centro de la ciudad, sino que estén más menos en lugares periféricos donde hay acceso a las autopistas interurbanas...*

*... aquí hay un montón de oportunidades que estos son lugares que atraen un montón de gente y que podrían un poco como lo que hizo la Estación Central en su momento que construyó un mall...*

*... podrían aprovecharlo mejor, de que hay mucha gente y hay mucho público para hacer que estos lugares sean lugares vivos de la ciudad... necesitas también un buen diseño de espacio público y aquí básicamente no hay espacio público,*

*... pero una conexión directa a estos buses por la autopista de alguna forma... es medio utópico porque sería carísimo y se demoraría muchos años en pagarse el costo social... regular como se usan los espacios que están acá atrás ... ordenar esto, tal vez expropiar el entorno inmediato y generar un espacio menos...*

*... si lo dejas al centro de la manzana y dejas alrededor otras cosas que sean menos malas, puede no ser tan malo.*

*... el hecho que estén acá es histórico a estas alturas, porque si tú me preguntas a mí, estos terminales deberían estar en otros puntos de la ciudad, idealmente puntos donde tengas estaciones de metro... no tiene por qué estar tan al centro.*

*Este lugar un poquito muy céntrico encuentro yo como para que esté usado en esta actividad que claramente no es tan buena... hay un costo oportunidad muy grande en dedicar este suelo a esto...*

*... no tienes que sacar el terminal, pero tampoco tienes que tenerlos todos ahí...*

*... si sacas los buses de las calles y mejoras las veredas pensando en el uso del que vive ahí y del que va a esos lugares, pero no para cosas relacionadas con los buses sino que para otros usos... si no vas a mover los terminales para otro lado aquí es más o menos urgente hacer algo con los buses para que tengan algo parecido a lo de Turbus cosa de eliminar gran parte de las externalidades negativas en cuanto a lo que hacen sus choferes y sus trabajadores por no tener lugares para ir al baño, por no tener lugares donde ir a comer...*

### **Entrevista Oscar Figueroa. Ingeniero Comercial. Académico PUC.**

*Los terminales en general, los terminales urbanos tienen una inevitable necesidad de estar al medio de los barrios, porque es la población que atienden y no tiene sentido que estén en otro lado. Los Interurbanos, no necesariamente.*

*... la gente que viene de lejos y en general cuando vienen de afuera tienden a necesitar llegar a las áreas más centrales, pero no tiene sentido que vayan hasta el centro de la ciudad, entonces las localizaciones óptimas son localizaciones peri-centrales.*

*... hay una relación entre usos residenciales y terminales, pero yo diría que no es una relación elegida, sino que fue sucediendo.*

*Hay una externalidad que es el terminal y otra externalidad que son los buses circulando.*

*...es bueno diferenciar dos cosas. Por un lado, la localización del terminal y los impactos que genera su localización física. Y en segundo lugar otro tipo de impacto que tiene que ver con la circulación de los vehículos.*

*... aquí se ha desarrollado una industria del transporte interurbano...*

*... Una buena cantidad de edificaciones se ha transformado en hoteles porque la zona de terminales son zonas importantes de lo que uno llama turistas, pero no son turistas de paseo, sino que son turistas que vienen de otro lado no más.*

*...restoranes y fuentes de soda, incluidas las maquinitas de tragamonedas que también están por ahí bien desarrolladas. Todo eso es parte de esto, las tragamonedas son una expresión muy clara de los tiempos de espera.*

*... la informalidad y desregulación del transporte en este país, que hace que las empresas de buses externalicen una inmensa cantidad de sus necesidades en la zona.*

*En economía, nosotros llamamos a estas externalidades, externalidades verticales, en el sentido de que son parte de un proceso, que está conectado. Es decir, yo tengo un terminal de buses, el terminal de buses requiere de otros espacios para guardar buses y al mismo tiempo requiere de otros espacios donde se hacen reparaciones, etc.*

*... las externalidades horizontales: el hotel, la fuente de soda, las maquinitas tragamonedas y la inmensa oferta comercial... toda esta actividad comercial que hay aquí es actividad comercial vinculada a los terminales... esta zona creo que es a la segunda zona de mayor actividad comercial en Santiago.*

*... básicamente lo que hay aquí es una inmensa economía de escala asociada a las externalidades que llamamos horizontales...por que donde hay mucha gente hay oportunidades de vender.*

*... el gran problema es que esto está todo desregulado y como está desregulado no hay inmensas exigencias para que esto se haga sin externalidades negativas.*

*... arriendan una casita o la compran y la zona no es muy cara justamente por estas mismas externalidades y por lo tanto para ellos es mejor hacer eso.*

*... esos operadores se deshacen de algunos de sus costos, haciendo que los pague la comunidad y el espacio público. Si ellos tuvieran la obligación de tener un buen terminal interno propio para operar ellos, serían más caro, porque tendrían que hacerse cargo de la mitad de esos costos. Hoy esos costos no los pagan, los paga la sociedad.*

*... si puedes mirar el censo por manzana desde los 80 para adelante vas a ver de qué forma se ha ido perdiendo la población... este sistema expulsó a toda la gente, porque es difícil que convivan.*

*...se está produciendo una degradación muy fuerte y la población que está llegando a vivir ahí es una población que menos puede pagar.*

*... toda la vialidad, el pavimento, está todo roto...*

*... los buses hacen circuitos cada vez más grandes para evadir la congestión que ellos mismos producen...*

*... la gran explicación que tiene que ver con la falta de regulación... la desregulación permite que las empresas ahorren costos, transfiriendo una cantidad de costos como externalidades a la ciudad.*

*... están afectando la circulación entre otras cosas por los diseños de ingresos y salidas de los buses de los terminales. Entonces la municipalidad no tiene una regulación específica para hacerse cargo de esto y para exigir más*

*...las áreas dedicadas a terminales de transporte son generalmente degradadas.*

*En buenos Aires los terminales están pegados a la ferrovía... está muy bien diseñado el terminal ... está inserto: detrás de la estación de ferrocarriles en una zona muy degradada...*

*Un caso más exitoso es el de Guayaquil. En Guayaquil el terminal de buses que tiene un muy buen diseño está al lado del aeropuerto y está al lado del terminal de buses del equivalente del Transantiago, absolutamente intermodal*

*En Madrid lo que hicieron de manera muy interesante pusieron unos terminales de transporte subterráneo... la gracia es que entran en subterráneo., tiene buses*

*abajo, subes un piso tienes metro, subes otro piso y tienes los buses interurbanos. Esta todo junto.*

*... para mí las soluciones son sencillamente regular.*

*... peatonalizar es super importante... hay que mejorar mucho los espacios de circulación... re-rutear las salidas de los buses, la circulación de los buses, restringirla, limitar calles en las cuales los buses no pueden circular,*

**Entrevista Marisol Rojas. Arquitecta, consultor de urbanismo, ex Seremi de V. y U.**

*... los terminales de buses deben ser analizados desde lo positivo también...el tema tiene que el impacto negativo tiene que ver con la mala administración o gestión del transporte.*

*... existe un flujo importante de personas, que no está utilizando de manera adecuada el espacio público y principalmente el tema de la llegada y salida de los buses del terminal en una vialidad que no está hecha para esa cantidad de flujo,*

*... oportunidad que tiene el terminal en relación a la afluencia de gente, el mismo turismo... es la primera cara visible de la comuna... es una oportunidad económica que no se valoriza...*

*... cuando uno identificaba la cantidad de personas que circulan en este territorio y uno lo comparaba con el aeropuerto Pudahuel, en esta zona circulan muchísimas más personas que en Pudahuel, pero la inversión es muchísima menos...pero la inversión en este sistema de transporte es muchísimo menor.*

*... tienes el terminal 1, 2, 3, la Estación Central, pero cada uno es evaluado de forma independiente, no como la gran zona portuaria...*

*... tienes primero un eje que comunica esta zona portuaria que es el eje Alameda, con un flujo y una cantidad de gente que va al metro, va al terminal, va a la Estación y por otro lado tienes lo que pasa detrás de ello, detrás de este gran eje*

*que es el acceso principalmente de los vehículos asociados a los terminales, en donde se genera este colapso en la parte detrás...*

*...en este caso como son múltiples terminales con múltiples acciones no está pensado como un todo... también tiene que ver con inversión.*

*... uno de los grandes problemas es que está pensado en algunos casos como si fuera un problema comunal, cuando este es un problema definitivamente metropolitano... definitivamente es un problema regional pero que pretende ser resuelto por un municipio.*

*... la comuna reconoce un rol dentro de su historia, y lo que mantiene efectivamente los terminales acá tiene que ver con eso... ser este punto de llegada y de salida de una población mucho mayor...*

*... los terminales han sido un aporte económico los últimos años... primero lo identifiqué como un tema de su rol dentro de la región y dentro del país, y después de su valor económico....*

*... tiene que ver con el centro, con la centralidad más que con la conectividad.*

*... espero que se piense en grande, en pensar en esto como un gran territorio que hay que abordar y abordarlo como un todo y transformar este sector en un gran puerto terrestre... pero para eso se necesita que haya una mirada metropolitana y que permita elaborar un proyecto de interconexión modal, de gestión del transporte. Tendría que ser público y privado.*

*... por ejemplo, viene el tren Melipilla, pero está pensado solo como tren Melipilla, entonces no está pensado en el impacto que va a tener nuevamente en esta gran zona donde estamos diciendo que uno de los grandes problemas es el flujo de peatones. Entonces va a llegar un número importante de gente en este mismo sector y no estamos pensando nuevamente en la totalidad.*

*... principalmente un plan que entienda que es un proyecto global...*



*... tiene que ver con recuperar esos espacios perdidos que están siendo utilizados por la infraestructura del transporte y que no están siendo utilizados por el peatón... quizás evaluar la peatonalización de ejes, o de uno, no de varios.*

*... si es un sector que está muy bien conectado, quizás el auto va a tener que ser más para la periferia para las personas que privilegia el uso del auto versus un lugar que está muy bien conectado.*

*... uno tiene que tomar decisiones y decir ok, yo voy a privilegiar el peatón, el espacio para el peatón, la inversión para el peatón...con el tema del peatón, en este caso en algunos sectores voy mucho más al modelo de reconvertir los espacios viales en peatonales. Como lo hace Gehl en algunos sectores.*

**Entrevista Javier Pinto. Arquitecto, Director de Cultura de Metro,  
Académico FAU.**

*... los medios de transporte han entendido mal el fenómeno de la intermodalidad y de los terminales.*

*Los terminales son puntos expresos muy caros donde tú tienes que estar muy poco tiempo y tienes que cumplir tu función, que es totalmente distinto al concepto de terminal que tenemos ahora que es una suerte de garaje extendido que tiene la posibilidad de abordar un bus.*

*... que efectivamente los terminales tengan solamente un carácter funcional propio al tiempo que corresponde, aliviaríamos mucho el estrés que tiene un territorio... cuando tenemos terminales que son mal entendidos garages de buses, estamos alterando masivamente un territorio con la degradación que eso conlleva.*

*... los terminales bien diseñados son los que permiten una operación fluida, por ejemplo, el terminal Las Américas del metro de Madrid. Ahí hay un ejemplo virtuoso, de un terreno escaso, de una modificación, pero donde claramente se pueden cumplir labores de estacionamiento, labores de buses urbanos, labores*

*de buses interurbanos y conexión con sistema de metro. Todo en un punto que aparentemente no existe.*

*... hoy día los terminales son de los operadores de buses y eso es un error. El terminal tiene que ser un terminal del estado, de la administración pública. Y las condiciones tienen que ser puestas por la administración pública...*

*...mi sensación es que los terminales de hoy día hay una cosa medio laxa, donde el bus que no está terminando e iba a salir a las doce cincuenta, pueden ser la una, la una diez y todavía está ahí.*

*... la amenaza es básicamente el deterioro de la calidad urbana, la rotura del tejido urbano y claramente el impacto hacia la infraestructura vial. Que yo creo que en el caso de Estación Central es dramático.*

*... creo que el traslado no es en veinticuatro horas ni de forma inmediata. Yo creo que ahí hay que pensar con tiempo y claramente la Alameda no puede recibir el impacto del terminal Borja, el terminal Tur Bus y el Terminal Santiago en tres cuadras, no puede ser eso.*

*... primero hay un tema de localización y segundo hay un tema de diseño. Ambas cosas van aparejadas. ...administración es la que debiera de ser rígida, no debiera flexibilizar o por lo menos debiera declarar que tiene un modo punta y un modo valle, un modo período excepcional.*

*...en Chile es que tenemos empresitas y "empresotas" ... cuando tú hablas con Tur Bus puedes hablar con un profesional, pero cuando tú hablas con una empresa que tiene doce máquinas y que tiene talleres en Linderos, estás hablando con la flota que es como el dueño de los camiones del tío, el primo y el yerno... y ellos claramente tienen más dificultades de empresarizarse e incluirse en un sistema.*

*... no podemos tener gente caminando entremedio de los buses, hoy día nosotros tenemos ayudantes y jefes de playa que andan con pito como árbitro de futbol entremedio de las máquinas, entonces esa cosa es insostenible.*

*... Sao Paulo Brasil, Buenos Aires argentina, son terminales que más se parecen a terminales ferroviarios o aéreos que terminales de buses... incluso hay un tema de imagen.*

*... hay una relación amor odio con el terminal... hay una relación perversa entre los beneficios comerciales y económicos que tiene el terminal para la comuna y las externalidades negativas que tiene el terminal para la comuna y los vecinos.*

*... un sistema como este requiere no hacerlo desde el municipio, porque tú tienes que tener una mirada un poquitito más arriba... tienes que mirar un sistema.*

*Aquí de verdad la palabra sistémico corre. Es parte del juego. Donde entre paréntesis esta la infraestructura, las autoridades, la legislación, las empresas, los buses y el público. Por ejemplo, el público tiene que ser educado en la operación de*

*...abordar este tema del transporte tanto de personas como de mercadería implica modelar y tener sistemas que de alguna manera te den garantías...*

*...hoy día nosotros tenemos por desregulaciones, por malos entendidos, por modelos que no son los adecuados, el modelo especulativo de crecimiento de la ciudad es un claro ejemplo de eso. Tenemos elementos que deterioran la calidad de vida. Entonces, para mi gusto el caso de Estación Central es el caso típico de un gran deterioro de un territorio a propósito de la tolerancia hacia la localización de estos agentes.*

*... muralla de buses que circulan por delante de su casa... deterioro del pavimento, para que te digo las lavazas de los asistentes que lavan los buses, para que te digo los baños públicos que no existen, y súmalo a eso esta población*

*flotante de seres humanos dedicados al transporte generan además externalidades negativas por sus usos.*

*... cuando tú entras con variables negativas en un territorio y permites que ellas actúen tu ese deterioro si lo tomas como tema de proyecto, lo tomas en un plano distinto. Es como un equipo de futbol que pasó de primera a segunda o tercera división. Ya no está en primera división y ya no puede aspirar a cosas mejores si no que administrar lo que tiene...*

*Entonces por eso te digo que es muy difícil solamente remitirse a la parte normativa o la parte de diseño, este es un tema más amplio.*

*... está a mi juicio por tolerar mucho de lo que aquí está sucediendo está en un proceso de degradación y de pérdida de calidad del territorio... cuando tú a un territorio le das una impronta y esa impronta se constituye en cultura transformas a un gueto.*

*... los beneficios tenían que ver con la concentración.*

*¿con los buses? No. Si tu toleras eso no puedes hacer mitigaciones, ósea regalarle una escafandra con un galón de oxígeno, y darles soma... ¿leíste la novela de Aldoux Huxley? Un Mundo Feliz. Es una novela que vale la pena leer, sucede en la década de los 30, 40 y es una novela de ciencia ficción que es muy aplicable a lo que vivimos hoy día. Soma, es una droga que te permite ver todo feliz. Entonces regalemos soma a todos, cierto, una botella de oxígeno a todos cierto y andaríamos felices por los hoyos de la calle en la comuna de Estación Central.*

### **Entrevista Janit Tuma. Jefa área Gestión y Desarrollo SEREMITT RM.**

(Apuntes de la entrevista, no autoriza grabación)

Presencia de buses pirata, comercio ilegal, actividades asociadas a la cadena de servicio son negativas para su entorno. Conexión con transporte público está

desbordada. El espacio público no está diseñado no para los buses ni para los requerimientos de los peatones (maletas, accesibilidad universal). Se junta la gente que viaja con la que sólo va a comprar el pasaje...

Aquí confluyen muchos actores y existe gran atracción de peatones, produciendo desorden y por lo tanto delincuencia. Existe un "tema" con los conductores...

Problemas de planificación, normativa añosa y poco clara. Los instrumentos no regulan infraestructura de transporte. La localización tiene que ver con disponibilidad de paños y no mide efectos. Deterioro del espacio público, problemas en la calidad de vida de las personas, alto flujo de personas y actividades genera zonas inseguras.

Hoy hay participación de las empresas. Generar un espacio para cumplir la función requerida: el traslado. Mejorar el servicio a las personas, entregar servicio integral al usuario mejorando la intermodalidad.

Oferta y demanda, no hay otras alternativas. También es un sector de alta conectividad (metro, tren, buses, taxis, arterias viales). 1) Ubicación, 2) Concentración de la oferta, 3) Conectividad y modos.

En las calles de perfiles más angostos, las interiores. No tienen capacidad para almacenar ni condiciones operacionales como radios de giro, aptas para la circulación de buses.

Planificación con medidas a largo plazo. Se debe mejorar el quehacer de los terminales, mejorar la imagen, mejorar los espacios y generar cultura para su uso. Aceptación desde el punto de vista de su entorno. En una ciudad como Santiago es necesario desconcentrar. Es fundamental cambiar la imagen de los terminales.

Mitigaciones con áreas verdes, que aborden el ruido y la polución. Hay que abordar desde el impacto ambiental.

La institucionalidad debe asegurar que la infraestructura se use para lo que está orientada. La autoridad está al debe con este tema. Cuesta materializar los

planes, el presupuesto público cambia, el financiamiento se entrapa en su proceso. Mas que fiscalización debe apuntarse a ordenar la ciudad. La planificación debe reconocer la cadena de servicio de esta actividad. Problemas de articulación del Estado. Hay que coordinar a los actores: vivienda desde el uso de suelo, MOP para definición de vías, Seremitt operación de tránsito. Los tiempos de respuesta del estado hacen que nada converse. Las herramientas para trabajar se necesitan con urgencia (IPTs, regulación) Es fundamental la coordinación. No existen instrumentos. Es un tema regional. Es necesario una mirada integral, personas, necesidades, espacios amigables y con seguridad. Problema cultural de cómo se usa el espacio.