

**Universidad de Chile**

Facultad de Arquitectura y Urbanismo

Escuela de Postgrado

Programa Magíster en Hábitat Residencial

Instituto de la Vivienda

# Sentir los sonidos. Análisis perceptual de los paisajes sonoros del hábitat residencial a partir de prácticas de movilidad cotidiana en la ciudad de Santiago

---

Tesis para postular al Grado Académico de Magíster en Hábitat Residencial

Nombre del Postulante: Beatriz Délano Reyes

Nombre de la Profesora Guía: Paola Jirón Martínez

Fecha: 12 de julio de 2013

## **Agradecimientos**

En primer lugar agradezco a mis padres Manuel Délano y Ana María Reyes por el ejemplo de valor, perseverancia y superación que han mostrado en sus vidas. A mi hermano Paul por su incondicional ayuda no sólo en el desarrollo de esta tesis, sino a largo de toda mi vida. A mi querida hermana Carmen Gloria por sus incontables aportes, conversaciones, revisiones y tramos que fueron fundamentales para mantener la armonía durante el desarrollo del estudio. Y en especial a mi compañero Diego Altamirano por su paciencia, comprensión, compañía y por sobretodo su fortaleza y compromiso para sobrellevar los efectos de este arduo trabajo.

Agradezco de manera muy especial a mi profesora Guía Paola Jirón por su constante apoyo, motivación, dedicación y tiempo, y fundamentalmente por guiarme en un camino sinuoso lleno de devenires pero, esencial para comprender el mundo de hoy. A Walter Imilan por acceder a 'hacer camino al andar' y Gabriela Raposo por su gran ayuda y entrega de trabajo desinteresada. También agradezco al Magister en Hábitat Residencial, representado por el Coordinador del Magister Mario Torres, por permitirme desarrollar una investigación de carácter exploratorio otorgando además las facilidades para lograr su término.

Se agradece también al Fondo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico (FONDECYT) por promover y estimular el desarrollo de esta investigación.

Por último, no quiero dejar de nombrar a quienes me prestaron su ayuda desinteresada: Juan Carlos Poveda, Miguel Alonso Cambrón, Ruth Bravo, Claudia Becerra, Marco Zúñiga, Juan Pablo Urrutia, Oscar Vargas e Ivonne López.



## Tabla de contenidos

RESUMEN EJECUTIVO .....	11
ABSTRACT .....	13
1. Introducción.....	16
1.1. Origen o motivación del tema .....	16
1.2. Problema de investigación y sus antecedentes.....	18
1.3. Pregunta de investigación .....	22
1.4. Objetivos.....	22
1.4.1. Objetivo general.....	22
1.4.2. Objetivos específicos.....	22
2. Marco teórico .....	24
2.1. Paisaje.....	24
2.1.1. El origen del concepto paisaje.....	24
2.1.2. El concepto de paisaje.....	27
2.2. Paisaje Sonoro .....	33
2.2.1. Hacia una definición de paisaje sonoro .....	33
2.2.2. El sonido, conceptos básicos .....	40
2.2.3. Percepción del paisaje sonoro. Sentir la ciudad a través del sonido. <i>Ver</i> con los oídos .....	44
2.2.4. Las variables del paisaje sonoro.....	50
2.2.5. El estudio del paisaje sonoro en Chile.....	53
2.2.6. ¿Y por qué no hablar de ambiente sonoro, espacio acústico o ambiente sociofónico?.....	55
2.3. Hábitat residencial: movilidad y vida cotidiana como cimientos para el análisis del paisaje sonoro 60	
2.3.1. Del habitar residencial al hábitat residencial.....	60
2.3.2. La movilidad cotidiana urbana.....	65
3. Metodología .....	73
3.1. Diseño de investigación.....	73
3.2. Etapas metodológicas .....	80
3.3. Análisis de datos y sistematización .....	88
3.4. Piloto.....	90
3.4.1. Consideraciones del primer acompañamiento efectuado.....	91
3.5. Instrumentos metodológicos.....	93
3.5.1. Instrumentos elaborados con información del proyecto FONDECYT.....	93
3.5.2. Instrumentos de elaboración propia.....	94
4. Desarrollo de la investigación .....	96

4.1.	Elección del territorio de estudio.....	96
4.2.	La comuna de Maipú.....	103
4.3.	Elección de los casos de estudio.....	108
5.	Presentación de los casos de estudio.....	111
5.1.	Caso I: Inés.....	112
5.1.1.	Antecedentes generales.....	112
5.1.2.	Antecedentes del sector de residencia.....	114
5.1.3.	Descripción del trayecto caso I.....	118
5.2.	Caso II: Osvaldo.....	120
5.2.1.	Antecedentes generales.....	120
5.2.2.	Antecedentes del sector de residencia.....	122
5.2.3.	Descripción del trayecto caso II.....	127
6.	Análisis de la información y resultados.....	130
6.1.	Introducción.....	130
6.2.	Del trayecto como línea trazada hacia la idea de onda trazada.....	130
6.3.	El trayecto como onda trazada de Inés y Osvaldo.....	134
6.4.	Descomponer para componer el paisaje sonoro.....	148
6.5.	Descomposición de las variables sonoras.....	150
6.6.	Componiendo el paisaje sonoro.....	165
6.7.	El ritmo del paisaje sonoro del hábitat residencial.....	176
6.8.	La percepción de seguridad (o inseguridad) por las variables del paisaje sonoro del hábitat residencial.....	178
6.9.	Definición de límites espaciales cuando se incluyen las variables del paisaje sonoro en la dimensión sensorial del hábitat residencial.....	181
6.9.1.	Determinar lo público y lo privado.....	181
6.9.2.	Apropiación del paisaje sonoro por medio del dominio acústico de un sonido.....	185
7.	Conclusiones.....	189
7.1.	Incorporación de la dimensión sensorial en la conformación del hábitat residencial.....	190
7.2.	La percepción del paisaje sonoro en la planificación urbana.....	196
7.3.	Algunos alcances de la ejecución del estudio.....	198
7.3.1.	De la metodología.....	198
7.3.2.	La representación del paisaje sonoro.....	200
	Bibliografía.....	203
	Anexos.....	209



## Índice de esquemas, figuras, gráficos, imágenes, láminas, planos y tablas

### Esquemas

Esquema N° 01: Ingreso del sonido del entorno al interior de la vivienda	183
Esquema N° 02: Sonido al interior de la vivienda no se percibe en entorno	184
Esquema N° 03: Sonido al interior de la vivienda	185
Esquema N° 04: Apropiación del espacio por el dominio sonoro	187
Esquema N° 05: Apropiación del espacio público	188
Esquema N° 06: Disputa del espacio público a través del sonido	188
Esquema N° 06: Propuesta de 'dimensión sensorial' en el proceso de conformación del hábitat residencial	193

### Figuras

Figura N° 01: Movilidad y desplazamiento según Tim Cresswell	69
Figura N° 02: Trayectorias según Tim Ingold	70
Figura N° 03: Onda sonora del trayecto caso I	131
Figura N° 04: Onda sonora del trayecto caso II	132
Figura N° 05: Onda trazada compuesta por momentos sonoros. Experiencia sonora del caso I	137
Figura N° 06: Onda trazada compuesta por momentos sonoros. Experiencia sonora del caso II	138
Figura N° 07: Momentos sonoros y samples del trayecto, caso I	141
Figura N° 08: Momentos sonoros y samples del trayecto, caso II	142
Figura N° 09: Variables y sub variables que componen parte del paisaje sonoro	162
Figura N° 10: Matriz sonora: composición de la experiencia sonora cotidiana a partir de las variables y sub variables percibidos e identificados por el caso I	163
Figura N° 11: Matriz sonora: composición de la experiencia sonora cotidiana a partir de las variables y sub variables percibidas e identificadas por el caso II	164

### Gráficos

Gráfico N° 01: Maipú presenta el desplazamiento interno más alto dentro de la Región Metropolitana	101
Gráfico N° 02: Maipú presenta el desplazamiento hacia otras comunas más alto dentro de la Región Metropolitana según los datos del Censo 2002	101
Gráfico N° 03: Maipú es una de las comunas con mayor cantidad de viajes de la Región Metropolitana según los datos de SECTRA (Encuesta de Origen y Destino 2006)	103



## Imágenes

---

Imagen N° 01: Subdivisiones comunales de la Región Metropolitana	97
Imagen N° 02: División funcional de comunas de la Región Metropolitana en centrales, pericentrales, periféricas y extra periféricas a partir de la movilidad urbana diaria	99
Imagen N° 03: Comuna de Maipú, límites comunales y antecedentes generales	104
Imagen N° 04: Mapa de Ruido de la comuna de Maipú	107
Imagen N° 05: Ubicación del sector de residencia de los dos casos seleccionados	110
Imagen N° 06: Ubicación del sector de residencia del caso I en la comuna de Maipú	114
Imagen N° 07: Habitantes del barrio Longitudinal, caso I	115
Imagen N° 08: Porcentaje de pobres del barrio Longitudinal, caso I	116
Imagen N° 09: Trayecto caso I. Desde la comuna de Maipú hasta Santiago Centro	118
Imagen N° 10: Trayecto caso I. Desde el hogar al trabajo	119
Imagen N° 11: Ubicación del sector de residencia del caso II en la comuna de Maipú	123
Imagen N° 12: Habitantes del barrio Los Héroes, caso II	124
Imagen N° 13: Porcentaje de pobres del barrio Los Héroes, caso II	125
Imagen N° 14: Trayecto caso II. Desde la comuna de Maipú hasta Cerro Navia	128
Imagen N° 15: Trayecto caso II. Desde el hogar al trabajo	129
Imagen N° 16: Construcción del hábitat residencial incluyendo la dimensión sensorial	194

## Láminas

---

Lámina N° 1: Composición del paisaje sonoro del caso I	167
Lámina N° 2: Imágenes del trayecto como parte de la composición del paisaje sonoro caso I	168
Lámina N° 3: Imágenes del trayecto como parte de la composición del paisaje sonoro caso I	169
Lámina N° 4: Imágenes del trayecto como parte de la composición del paisaje sonoro caso I	170
Lámina N° 5: Composición del paisaje sonoro del caso II	171
Lámina N° 6: Imágenes del trayecto como parte de la composición del paisaje sonoro caso II	172
Lámina N° 7: Imágenes del trayecto como parte de la composición del paisaje sonoro caso II	173
Lámina N° 8: Imágenes del trayecto como parte de la composición del paisaje sonoro caso II	174
Lámina N° 9: Imágenes del trayecto como parte de la composición del paisaje sonoro caso II	175

## Planos

---

Plano N° 01: Vías principales del barrio Longitudinal, caso I	117
Plano N° 02: Vías principales del barrio Los Héroes, caso II	126

**Tablas**


---

Tabla N° 01: Nivel de intensidad del sonido	42
Tabla N° 02: Variables de las fuentes sonoras desde distintos enfoques metodológicos	52
Tabla N° 03: Diferencias entre los conceptos de ambiente sonoro, espacio acústico y ambiente sociofónico	59
Tabla N° 04: Postura de observación del método etnográfico	77
Tabla N° 05: Pauta de observación método etnográfico	78
Tabla N° 06: Equipos e instrumentos utilizados en la entrevista final	85
Tabla N° 07: Descripción de las etapas metodológicas	86
Tabla N° 08: Medios de verificación para lograr los objetivos de la tesis	87
Tabla N° 09: Distribución de viajes con origen o destino en Maipú	106
Tabla N° 10: Selección de casos para la investigación	108
Tabla N° 11: Proceso de la investigación	111
Tabla N° 12: Antecedentes generales caso I	112
Tabla N° 13: Antecedentes generales caso II	120
Tabla N° 14: Samples pertenecientes al trayecto del caso I	143
Tabla N° 15: Samples pertenecientes al trayecto del caso II	144
Tabla N° 16: Samples NO pertenecientes al trayecto del caso I	145
Tabla N° 17: Samples NO pertenecientes al trayecto del caso II	150
Tabla N° 18: Variable del paisaje sonoro, las fuentes sonoras	151
Tabla N° 19: Puntos inseguros según percepción de los vecinos de la comuna de Maipú	170

## Lista de acrónimos

CASEN: Encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional.

DFL2: Decreto con Fuerza de Ley 2.

FONDECYT: Fondo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico.

FPS: Ficha de Protección Social.

INE: Instituto Nacional de Estadísticas.

INVI: Instituto de la Vivienda.

MINVU: Ministerio de Vivienda y Urbanismo.

MMA: Ministerio del Medio Ambiente.

OMS: Organización Mundial de la Salud.

PET: Programa Especial para Trabajadores.

PRC: Plan Regulador Comunal.

RAE: Real Academia Española.

SECPLA: Secretaria de Planificación Comunal.

SECTRA: Secretaria de Planificación de Transporte.

SERVIU: Servicio de Vivienda y Urbanismo.

SINIA: Sistema Nacional de Información Ambiental.

UF: Unidad de Fomento.

UNESCO: United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (Organización Mundial de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura).

WSP: World Soundscape Project (Proyecto Mundial del Paisaje Sonoro).



“No existe el silencio para los vivos.  
No tenemos párpados en los oídos.  
Estamos condenados a oír.”

*Nunca vi un sonido*, R. Murray Schafer, 2009.

## RESUMEN EJECUTIVO

Como dice el músico y filósofo Ramón Pelinski, “*la vida cotidiana tiene una banda sonora*” (Pelinski, 2007), aunque a menudo las personas no la escuchan porque como están habituados a oírla se transforma en un ruido de fondo. Voces, gritos, risas, tráfico, bocinas, alarmas, timbres, viento, lluvia, pájaros, cantos y conversaciones, y tantos otros sonidos, con sus distintos tonos, volúmenes e intensidades forman los *paisajes sonoros*, una composición “universal” con multiplicidad de sonoridades, de la que todos son compositores (Schafer, 1977). Pero, ¿cómo y qué se percibe de los sonidos de la ciudad?, ¿qué significado se da al paisaje sonoro en la vida cotidiana? y ¿de qué manera estos paisajes sonoros contribuyen a la construcción y conformación del hábitat residencial?

Los paisajes sonoros *ocurren* (Cambrón, 2011a) en un lugar, espacio y tiempo dinámico, fluido y en constante movimiento. A medida que las personas se desplazan por la ciudad, los paisajes sonoros *comunican* (German & Santillán, 2006) información, que se procesa de manera diferente según la propia cultura, historia, educación y experiencia. El análisis de *nuestros* paisajes sonoros requiere entender la movilidad cotidiana como un fenómeno que relaciona las prácticas sociales con su tiempo y espacio (Jirón, 2011).

El objetivo de esta tesis es explorar y analizar el proceso de conformación del hábitat residencial a partir de la percepción de los paisajes sonoros producidos durante las prácticas de movilidad cotidiana, y ahondar en el método de análisis etnográfico. Para esto se identifican sonidos del medio ambiente que constituyen los paisajes sonoros cotidianos del hábitat residencial. También se analizan casos reales y establece qué perciben las personas de estos paisajes sonoros, desde sus experiencias de movilidad cotidiana. Asimismo, se busca descubrir qué significados dan los habitantes urbanos a los paisajes sonoros dentro de su experiencia espacial.

Con el método microetnográfico<sup>1</sup> se efectúa una investigación exploratoria, que consistió en acompañar durante dos días a dos habitantes de la comuna de Maipú (Santiago). A partir de esta experiencia compartida que incluye el desplazamiento de los viaje de ida al trabajo se elaboraron relatos etnográficos. Se obtuvieron y editaron 400 minutos de grabación de audio, respaldos fotográficos y etnografías para una entrevista semiestructurada que ahonda en el reconocimiento y percepción de los paisajes sonoros y en cómo estos integran el hábitat residencial.

Entre sus principales resultados, este estudio devela en primer lugar la existencia de una *dimensión sensorial* que involucra los sentidos del ser humano, y desde esta perspectiva, la experiencia del espacio vivido varía no sólo entre las personas sino también según el momento de percepción del individuo. Por tanto, se concluye que la percepción de los paisajes sonoros es parte de la experiencia espacial del hábitat residencial. En segundo término, el estudio de las prácticas de movilidad cotidiana urbana permitió conocer *aspectos intangibles e inmateriales* de la *experiencia espacial y sensorial* del habitar en movimiento, que incluye la experiencia sonora, no considerados en la planificación urbana. Sus recomendaciones plantean la necesidad de estudiar esta dimensión para comenzar a incorporarla en la planificación urbana.

La presente tesis es parte del proyecto FONDECYT 1090198 "Movilidad Cotidiana Urbana y Exclusión Social en Santiago de Chile", cuya investigadora responsable es Paola Jirón (PhD en Planificación Urbana de London School of Economics and Political Science). Esta tesis se basa en algunos de los resultados de la observación de la experiencia espacial ya obtenidos por Jirón, a los que se integra la experiencia sonora estudiada en este estudio.

---

<sup>1</sup> La autora expuso esta metodología en el III Congreso Latinoamericano de Antropología (ALA 2012), en el marco de las presentaciones de estudios etnográficos innovadores.



## ABSTRACT

For the musician and philosopher Ramon Pelinski, "everyday life has a soundtrack" (Pelinski, 2007), though many times people not hear it, because as they are used to it, these sounds becomes a background noise. Voices, screams, laughter, traffic, car horns, bells, wind, rain, birds, songs, dialogues, and many other sounds, with their different tones, volumes and intensities, make part of the soundscapes, a "universal" composition with a multiplicity of acoustics, from which everyone is a composer (Schaffer, 1977). However, how do we perceive and what do we perceive from the sounds of the city? What meaning do we give to the soundscapes of our everyday life? And in how do those soundscapes contribute to construct and configure the residential habitat?

Soundscapes *happen* (Cambrón, 2011a) in a dynamic, fluent and constantly moving place in time and space. As people move through town, soundscapes *communicate* information (German & Santillán, 2006), that is processed in different ways depending on people's own culture, history, education and experience. The analysis of our soundscapes requires understanding urban daily mobility as a phenomenon that mixes up social practices with *timespace* (Jirón, 2011).

The aim of this thesis is to explore and analyze the process of conformation of the residential habitat from the perception of the soundscapes produced during urban daily mobility practices, and delve into the ethnographic analysis method. This thesis also analyzes real cases, and sets what people perceive from these soundscapes based on their experiences of urban daily mobility. Additionally it attempts to discover the meanings urban dwellers give to the soundscapes within their spatial experience.

With a micro-ethnographic method<sup>2</sup> an exploratory research was carried out, involving

---

<sup>2</sup> The author explained this methodology in the Third Latin American Congress of Anthropology (ALA 2012), in the context of innovative ethnographic study presentations.

the activity of accompanying during two days, two people from the local area of Maipú (Santiago), in their displacement to work, in and out of work, and upon these experiences, ethnographic stories were elaborated. Approximately 260 minutes of audio recording, photographic backups and ethnographies were obtained and edited, to manage a semi structured interview that deepens in the recognition and perception of soundscapes, and in how these integrate the residential habitat.

Among its main results, this study reveals, in first place, the existence of a sensory dimension that involves the human being senses, and from this perspective, the experience of lived space varies not just according to the people, but also to the moment of perception of the individual. Therefore, the conclusion is that, the perception of soundscapes modifies and transforms the spatial experience of residential habitat. In second place, the study of urban daily mobility practices allows getting to know intangibles aspects of the spatial and sensory experience of living in movement, that involves also the sound experience, and are not considered in urban planning. It proposes the need of studying this dimension to start incorporating it into urban planning.

This thesis was partially founded by FONDECYT 1090198 "Urban daily mobility and Social Exclusion in Santiago de Chile" project, whose principal investigator is Paola Jirón (PhD in Urban Planning, London School of Economics and Political Science). This thesis is based in some previous results obtained by Jirón and the observation of the spatial experience was complemented with the sound experience.

“Cualquier espacio urbano  
es percibido por los ojos, los pies, las manos y los oídos.”

*Sevilla*, Pétauud-Letang, 1992:137.



## 1. Introducción

### 1.1. Origen o motivación del tema

Pensar la ciudad desde la percepción de sus paisajes sonoros es una invitación a cambiar el enfoque de análisis del ruido y volcar los esfuerzos hacia un fenómeno que incorpora la experiencia del ser humano, es decir, el paisaje sonoro. Para esto es necesario dejar por un momento la idea que el sonido del medio ambiente urbano es un “contaminador acústico” (Moreno Jiménez, 2007), una “fuente molesta” (Santos de la Cruz, 2007), un “exceso de sonido” (Bello, 2011), o un “ruido urbano” (OMS, 1999) y empezar a escuchar lo que las metrópolis hablan, susurran y gritan cotidianamente a sus habitantes.

Efectivamente, las urbes a nivel mundial han ido incrementando su problema de contaminación acústica, especialmente como consecuencia de los avances experimentados desde la Revolución Industrial tanto por el desarrollo de nuevos medios de transporte como por el crecimiento acelerado de las ciudades. Hoy en día, las gigantescas infraestructuras, proyectos urbanos y los cambios debido a la modernidad están haciendo que se pierdan incontables sonidos de la naturaleza, acallándolos con un sonido dominante, constante y poderoso: el ruido.

Sin embargo, escuchar niños jugando en una plaza, personas vendiendo sus frutas y verduras en una feria o mercado, cantantes callejeros en las calles y paseos peatonales, automóviles en las avenidas, conversaciones en los pasajes, música de radio que traspasa las viviendas e incontables sonidos que aún persisten y conforman los paisajes sonoros del hábitat, son parte de la experiencia auditiva cotidiana que los habitantes perciben mientras se mueven por la ciudad y que, de cierta manera, construyen el hábitat residencial.

La ciudad siempre suena, aunque las personas no lo adviertan. El sonido de autos, autopistas, tráfico, niños, animales, entre muchos otros, es parte de la vida diaria, sin embargo no siempre se presta atención a estos estímulos que componen los paisajes sonoros.

Coexisten una multitud de sonidos alrededor de cada persona que relatan historias cotidianas, narraciones de las que cada uno de nosotros también forma parte. En este sentido, es posible definir la ciudad como un sistema vivo, no sólo por el hecho de que se encuentra en permanente movimiento y cambiando a partir de la experiencia de sus habitantes, sino también porque las personas que la habitan y escuchan le generan significados que tendrán un valor diferente, dependiendo de su cultura, historia, recuerdos, sueños y espacios vividos. Los paisajes sonoros que se escuchan describen el lugar donde las personas viven y el entorno en que se mueven (Rezza, 2009).

La motivación para investigar este tema surge del entendimiento del **hábitat residencial a partir de la percepción** de sus habitantes, lo que significa cambiar el enfoque de análisis urbano descriptivo, y ahondar en la comprensión **desde la experiencia sonora cotidiana** de los seres humanos. Es decir, examinar cómo el ser humano percibe los paisajes sonoros que genera y aquellos que se crean en la ciudad y cuál es la relevancia de éstos en la conformación del hábitat residencial.

Asimismo, la forma en que se construyen y planifican las ciudades está en directa relación con la manera como las ciudades les *hablan* a sus habitantes. De esta forma, el conocer cuáles son los paisajes sonoros relevantes para la percepción de los espacios cotidianos puede llevar a incorporar nuevas variantes al momento de planificar las ciudades.



## 1.2. Problema de investigación y sus antecedentes

En las últimas décadas el análisis del mundo sonoro se ha ampliado hacia nuevas áreas del conocimiento, abriendo el campo de acción y estudio desde lo mensurable, cuantificable, representativo y matemático (OMS, 1999; Wrightson, 2000; Santos de la Cruz, 2007; Bello, 2011) hacia una dimensión subjetiva y sensible del fenómeno sonoro, como representación espacial, cultural y social del hábitat residencial, que explica significados, mensajes y relaciones entre los habitantes y su entorno. Los distintos métodos de investigación han suscitado un gran interés, especialmente por las propuestas etnográficas que explican desde la vivencia cotidiana, las experiencias y modos del habitar sonoro (Bendix, 2000; Ferrington, 2002; Cambrón, 2009; Pink, 2009; Rezza, 2009; Herrero & Lutowicz, 2010).

El fenómeno sonoro está compuesto por dos momentos. El primero es la manifestación física, en la cual el oído tiene funcionalmente la capacidad de recibir ondas vibratorias<sup>3</sup>, es decir sonidos<sup>4</sup> con sus respectivos atributos de intensidad, tonalidad, timbre, ritmo y duración (Labrada, 2008). Desde un punto de vista cuantitativo todas estas dimensiones se pueden medir, sistematizar y estandarizar y por lo general sus resultados no varían demasiado entre las personas<sup>5</sup>.

El segundo momento es que el hecho de oír involucra también niveles cognitivos superiores donde, cada individuo analiza esa información y la interpreta de acuerdo a sus experiencias sociales, culturales, emocionales y psicológicas (Herrero & Lutowicz, 2010), que le permiten al sujeto sentir, ser y estar de cierta manera en el mundo exterior.

---

<sup>3</sup> El oído además tiene la tarea de controlar el equilibrio corporal al recibir información acerca del movimiento del cuerpo.

<sup>4</sup> El oído humano está capacitado para oír sólo un determinado rango de ondas sonoras, y no percibe las vibraciones menores a 20 veces por segundo ni mayores a 20.000 veces por segundo.

<sup>5</sup> Salvo algunas diferencias por edad, factores ambientales o alteraciones en el órgano auditivo.



Por tanto, la manera en que el ser humano es, está y se construye (Heidegger, 1994), involucra además la experiencia auditiva cotidiana, cuya habitualidad implica la coexistencia de múltiples maneras de habitar que construyen el hábitat residencial.

Desde el enfoque del Instituto de la Vivienda (INVI), el hábitat residencial es el producto de:

“un proceso en permanente conformación de lugares en distintas escalas referidos al territorio que se distinguen por una forma particular de apropiación, dado por un vínculo cotidiano con unidades de experiencias singulares, potenciando relaciones de identidad y pertenencia, a partir de lo cual el habitante lo interviene y configura” (INVI, 2005: s.n.).

La definición de hábitat residencial que aquí se plantea no reduce la ciudad a un mero soporte físico o a un conjunto de muchas cosas (Calvino, 1985), sino que la eleva a un sistema complejo, análogo a un organismo vivo (Atienza & Palmese, 2009; Echeñique, 1995; D'Aubeterre, 2003), en movimiento y en permanente transformación por las relaciones de identidad y pertenencia que los habitantes experimentan en el vínculo cotidiano (Jirón, et al., 2009) con el medio que habitan.

Asimismo, el INVI (2012) recalca que el hábitat residencial:

“más que una realidad preexistente o "natural", es producto de un proceso de construcción social en el cual los seres humanos intervienen directa, activa y progresivamente mediante la incorporación de distintas formas de organizaciones socioculturales, territoriales y político-económicas” (INVI, 2012: s.n.).

Este proceso de construcción social, según el planteamiento del INVI, se desarrolla relacionadamente en *tres dimensiones socioculturales, territoriales y político-económicas* que apuntan a develar ciertos aspectos y fenómenos que componen de manera compleja el hábitat residencial.

Sin embargo, se plantea en la presente tesis la existencia de una *dimensión sensorial y subjetiva* que también forma parte del proceso de conformación del hábitat residencial, esta dimensión centra el entendimiento y comprensión del hábitat desde la experiencia del ser humano, en el cual los sentidos, las emociones, la memoria, los recuerdos y en general los aspectos propios del ser, influyen en la percepción y apropiación del hábitat residencial.

En esta dimensión se incorpora el *paisaje sonoro* (Schafer, 1977) definido para este estudio como una multiplicidad de sonoridades que *ocurren* (Cambrón, 2011a) en un lugar, un espacio y un tiempo dinámico, fluido y en constante movimiento. A medida que las personas se mueven por la ciudad, estas sonoridades *comunican* (German & Santillán, 2006) información, que los seres humanos procesan, interpretan y significan de manera diferente según su cultura, historia, educación y experiencia.

En la ciudad se generan y ésta a su vez genera innumerables sonidos que los seres humanos por su invisibilidad y habitualidad pasan por alto. Sin embargo, están ahí. La ciudad habla a sus habitantes manteniendo una *continua* y a cada instante *transitoria* interacción (Heidegger, 1990) entre el ser humano y su experiencia de movilidad cotidiana.

La referida movilidad cotidiana, definida como “aquella práctica social de desplazamiento diario a través del tiempo y espacio urbano que permite el acceso a actividades, personas y lugares” (Jirón, et al., 2010), es una característica de la vida urbana de las últimas décadas<sup>6</sup>.

Para la mayoría de los santiaguinos, los desplazamientos cotidianos constituyen uno de los ejes centrales de la vida cotidiana, no sólo determinados por el mero movimiento de

---

<sup>6</sup> En Chile, la movilidad cotidiana está directamente relacionada con los problemas de segregación urbana y exclusión social derivados de la expansión urbana, el crecimiento segregado y la irrupción de nuevos artefactos metropolitanos (Jirón, et al., 2009).



las personas entre el trabajo, la familia, el ocio y el placer, sino también porque en estas prácticas sociales de movilidad, se desarrollan aspectos dinámicos de la vida urbana que tienen más de un objetivo y cambian con la experiencia espacio-temporal<sup>7</sup>.

El análisis de los fenómenos urbanos a través de la movilidad cotidiana cuestiona las concepciones estáticas del espacio, aspecto que se rescata para el estudio de la dimensión sonora del hábitat residencial. Por lo tanto, al campo de análisis de la movilidad cotidiana urbana desde la experiencia espacial, se suma la experiencia auditiva, dirigiendo la atención a los paisajes sonoros cotidianos que percibe el habitante urbano en su desplazamiento cotidiano por la ciudad.

En definitiva, en el presente estudio determina la existencia de una cuarta dimensión *sensorial* que no excluye las otras dimensiones, sino que adiciona un factor perceptual a la complejidad de la conformación del hábitat residencial, cuyo estudio es factible a través del análisis del fenómeno de la movilidad cotidiana urbana.

---

<sup>7</sup> Esto quiere decir que las prácticas de movilidad son híbridas, que incluyen períodos de gran variación de descanso o estancamiento, que pueden o no ser explotadas, buscadas o impuestas (Jirón, et al., 2009)



### **1.3. Pregunta de investigación**

¿Cómo se construye el proceso de hábitat residencial a partir de la percepción de los paisajes sonoros en la experiencia cotidiana de habitantes de la ciudad de Santiago?

### **1.4. Objetivos**

#### **1.4.1. Objetivo general**

Explorar y analizar el proceso de conformación del hábitat residencial a partir de la percepción de los paisajes sonoros producidos durante las prácticas de movilidad cotidiana.

#### **1.4.2. Objetivos específicos**

Identificar la existencia del paisaje sonoro a partir de la experiencia cotidiana de habitantes de la comuna de Maipú.

Explorar desde la percepción individual la experiencia del paisaje sonoro y determinar elementos que repercuten en la apropiación del hábitat residencial.

Examinar los significados que las personas asignan a los paisajes sonoros de sus espacios cotidianos.

Explorar en una metodología de investigación que centra su campo de análisis en la experiencia de habitar ser humano.

“La vida cotidiana tiene una banda sonora.  
Si no la escuchamos, es porque ya estamos acostumbrados a oírla.”

*El oído alerta*, Ramón Pelinski, 2007.

## 2. Marco teórico

### 2.1. Paisaje

#### 2.1.1. El origen del concepto paisaje

El concepto de paisaje tiene un origen europeo y otro latino. A partir de diferentes raíces germánicas se originan los términos como *landschaft* en alemán, *landskip* en holandés y *landscape* en inglés. Y las palabras *paesaggio* en italiano, *paysage* en francés, *paisagem* en portugués y *paisaje* en español, todas de origen etimológico latín. Las diferencias de cada construcción gramatical no sólo se refieren a un factor geográfico, sino que también corresponden a “modos distintos de entender, ver y representar el mundo” (Maderuelo, 2005: 24).

El concepto alemán *landschaft* se refiere en la actualidad a un área geográfica definida por límites políticos, un significado diferente del original, cuya definición se relaciona con una vista de la naturaleza.

El término del anglosajón *landscape* se descompone en el prefijo *land*, que significa tierra o territorio, y el sufijo *scape* o *shape*, que remite a la forma, aspecto o modelo. En consecuencia, *landscape* hace referencia a la idea del “aspecto de un territorio o a las características que le definen como modelo, como país” (Maderuelo, 2005: 25). El diccionario en línea de Cambridge University Press define *landscape* como “*a large area of countryside, especially in relation to its appearance*” (Cambridge Dictionaries, 2012: s.n.), cuya traducción libre significa: una amplia área del campo, especialmente en relación a su apariencia (visual).

En cuanto a las lenguas provenientes del latín, la palabra paisaje deriva de *paisano* y *paisanaje*, que tienen una raíz proveniente de *pagus*, cuyo significado se traduce como aldea, distrito o cantón, y su procedencia latina *pago* en español “hace referencia a las



cosas del campo y de la vida rural” (Maderuelo, 2005: 25). Con el transcurso del tiempo, *pago*<sup>8</sup> toma la expresión española de la palabra país, como reseña de una región, provincia o territorio. En tanto que en francés revela “una porción del espacio concreta – una región– y la distingue de otra” (Nogué, 2010: 126). Las ideas de *paisaje* y *región* tanto en la lengua española como en la francesa asocian estos conceptos casi como sinónimos (Nogué, 2010).

La idea de países de la cual deriva el término paisaje, no se acota a todo un país, sino a pedazos (partes), es decir, a “un lugar más concreto, que es objeto de su descripción, de un lugar acotado a los límites de la mirada” (Maderuelo, 2005: 28). La dificultad de explicar el término *paisaje real* obligó a artistas del siglo XVI como Vincenzo Carducci a utilizar la expresión “bellos pedazos de países” (Maderuelo, 2005: 28). El elevado conocimiento y dominio de la lengua española (e italiana) del autor revela ya en esos tiempos una idea de paisaje atribuyendo a la definición una valoración estética comprendida en el concepto del adjetivo *bellos*.

El término español se documenta por primera vez en el año 1708<sup>9</sup> (Maderuelo, 2005), sin embargo la idea se comprende y conoce con anterioridad, a partir de la literatura y la pintura. Por medio de la descripción de lugares la narrativa poética representa el concepto de paisaje, de modo que “los escritores narran con la pluma lugares como si los dibujaran” (Maderuelo, 2005: 30). Y como acto pictórico, los pintores retratan y dibujan lugares.

También es posible encontrar un origen de la palabra paisaje en las culturas orientales. La riqueza de los idiomas chino o japonés permite, por ejemplo, diferenciar por ejemplo los conceptos *keikan* (entorno) de *fukiega* (representación) en contraposición de cierta ambigüedad que se produce en la lengua anglosajona, donde la misma palabra paisaje

<sup>8</sup> El Diccionario de la Lengua Española define pago (Arg. Bol y Ur.) como el “lugar en el que ha nacido o está arraigada una persona” (RAE, 2011).

<sup>9</sup> Diccionario crítico etimológico castellano e hispánico. Gredos, Madrid, 1981.



sirve para designar un entorno real (país) y como representación de ese entorno (lejos) (Maderuelo, 2005).

Por tanto, para las culturas europeas y latinas esto “indica que no ha empezado a haber contemplación del entorno como paisaje hasta que los artistas no han comenzado a representarlo, lo que conduce a la confirmación de una utilidad añadida a la pintura, la de servir como escuela de la mirada.” (Maderuelo, 2005: 32).

El término paisaje lleva siglos tratando de ser definido, delimitado, representado y acuñado desde distintas disciplinas. Sin embargo, es en el año 1925, que Carl O. Sauer en su libro “Morfología del paisaje” relaciona por primera vez el término paisaje con los conceptos de lugar, identidad y tiempo:

“los hechos de la geografía son hechos de lugar; su asociación otorga relieve al concepto de paisaje. De manera similar, los hechos de la historia son hechos de tiempo; su asociación otorga relieve al concepto de período. Por definición, el paisaje posee una identidad que está sustentada en una constitución reconocible, límites, y una relación con otros paisajes, para constituir un sistema general.” (Sauer, 2012: 5).

En suma, la palabra paisaje surge en occidente como un término pictórico, alcanzando su máxima expresión desde los movimientos del romanticismo hasta el impresionismo en el siglo XIX. Posteriormente, a partir de las críticas de arte el paisaje resalta condiciones de calidad que perduran hasta el siglo XX como estereotipos de distintos escenarios que comprenden los paisajes. El conocimiento del paisaje que se discute hasta el presente nace a principios del siglo XX e incorpora distintas líneas de pensamiento.



### 2.1.2. El concepto de paisaje

El concepto de paisaje es complejo de delimitar dada la diversidad de disciplinas en que se emplea, las traducciones desde distintos idiomas y épocas, y también por su sobreutilización y abuso en el lenguaje cotidiano. Esta amplitud de significados y actualmente incluso banalización en la jerga coloquial “ha traído como consecuencia una extensión abusiva del término, que amplía los múltiples significados, y una expansión conceptual que ha desvirtuado su sentido y contenido” (Maderuelo, 2005:16).

Comprendido como fenómeno estático, el paisaje está obsoleto. Desde las perspectivas de la filosofía, antropología, geografía y, en especial, de la geografía humana, es posible aseverar que el paisaje no se puede reconocer únicamente desde su componente físico como una superficie plana, estática y separada de la experiencia del ser humano, según coinciden diversos autores (Ingold, 2000; Maderuelo, 2005; Massey, 2013; Nogué, 2010; Sauer, 2006; Tuan, 2007).

Para comprender el término paisaje, Javier Maderuelo (2005) aclara lo que **no** es paisaje y desliga el término de ciertas creencias o concepciones que se encuentran arraigadas en el pensamiento.

En primer lugar, deslinda la idea de naturaleza del concepto de paisaje, con el fin de que “términos como ‘paisaje natural’ no parezcan tautologías y que otros como ‘paisaje urbano’ o ‘paisaje industrial’, no se consideren un contrasentido.” (Maderuelo, 2005:17). La naturaleza existe *per se*, sin embargo *el paisaje sólo existe cuando es percibido por una persona*.

En segundo término, advierte que la mirada desde la cultura consumista conduce el paisaje hacia una ‘cosificación’, es decir hacia una cosa, sin embargo “el paisaje no es un objeto grande ni un conjunto de objetos configurados por la naturaleza o transformados por la acción humana.” (Maderuelo, 2005: 17).



Y en tercer lugar, el mismo autor citado afirma que el paisaje “ni siquiera (es) el medio físico que nos rodea o sobre el que nos situamos.” (Maderuelo, 2005: 17).

Por el contrario, en el mundo las personas viven rodeadas de objetos, construcciones y ambientes, mientras que a la vez habitan en una diversidad de lugares donde desarrollan sus actividades, encontrándose envueltos en diferentes escenarios domésticos, laborales, recreativos, deportivos, públicos, urbanos, rurales, forestales, etc.

“Estamos, por lo tanto, constantemente sumergidos en ‘paisajes’ cuya morfología diferenciamos (utilizando) el término paisaje para nombrar estos ambientes, distinguiendo entre paisaje natural, paisaje rural, paisaje agrícola, paisaje urbano, paisaje industrial e, incluso, paisaje o paisaje interior.” (Maderuelo, 2005: 17).

A partir de lo anterior se define paisaje como un constructo que se elabora a través de los fenómenos culturales, es decir, “una elaboración mental que los hombres realizamos” (Maderuelo, 2005: 17). Por ende, el paisaje varía de una cultura a otra y su comprensión obliga a buscar diferentes métodos que exploren la percepción desde otras culturas, épocas y medios sociales.

El paisaje es una totalidad y abarca un todo. Consiste en “una infinidad de elementos de distintos tamaños, formas, apariencias, colores y texturas que, rodeándonos por completo, se encuentran situados a muy diferentes distancias” (Maderuelo, 2005: 35), esto es, una representación del medio, que concierne directamente al individuo y, en consecuencia, es una construcción cultural que “reclama una interpretación, la búsqueda de un carácter y la presencia de una emotividad.” (Ibídem: 38).

Esto implica que para que exista paisaje es necesaria una interpretación, algo que abarca más que un mero lugar físico, puesto que involucra ideas, sensaciones y sentimientos elaborados a partir del lugar y sus elementos constituyentes.

El paisaje lo construyen los sujetos y los modos como las personas valoran la superficie son variados: “no hay dos personas que perciban de forma precisamente igual la misma realidad ni dos grupos sociales que hagan exactamente la misma valoración social de su medio” (Tuan, 2007: 15). Esto significa que no existe un solo paisaje, sino que existen múltiples paisajes.

El geógrafo Eduardo Martínez de Pisón (2000) define el paisaje como configuración del espacio geográfico y lo comprende como soporte y marco de la vida:

“Una forma estructurada, de la que se desprende su visualización, pero su método de conocimiento estricto es el de una morfología. Sólo después es un tema de percepción. Es decir, el paisaje resulta de la relación entre tres niveles de la configuración: una estructura en que se fundamenta, una forma en que se materializa y una faz en que se manifiesta.” (Martínez de Pisón, 2000: 215).

Esta configuración geográfica no constituye un escenario vacío o desierto, sino que una función animada y vital, es decir, se trata de “realidades físicas individualizables, complejos geográficos situados, organizaciones dinámicas en sí mismas de objetos – naturales o artefactos- y de sentidos.” (Martínez de Pisón, 2000: 215).

Este planteamiento le asigna valor a los paisajes no sólo por sus características morfológicas y culturales, sino también en cuanto escenarios vitales y marcos de vida, “como cuadros inmediatos de lo cotidiano” (Martínez de Pisón, 2000: 231).

Por su parte, John Brinckerhoff Jackson<sup>10</sup> considera que “ya no vemos (al paisaje) por separado de nuestra vida diaria y de hecho creemos hoy en día que formar parte de un paisaje, buscar en él nuestra identidad, es una condición determinante de nuestro estar en el mundo” (Jackson citado en Besse, 2010: 262).

---

<sup>10</sup> El fundador de la revista *Landscape*, John Brinckerhoff Jackson, nació en Francia el 25 de septiembre de 1909 y falleció el 28 de agosto de 1996. Fue escritor, editor, profesor y diseñador paisajístico.



La noción de paisaje formulada por Jackson implica comprender la presencia humana en el paisaje. Específicamente lo define “no como aquello que está delante del ser humano, como un objeto para mirar o transformar, sino por el contrario como una dimensión misma de su ser” (Jackson citado en Besse, 2010: 263). Esto significa que el paisaje no es un fenómeno para contemplar, sino que es un medio en el cual las personas están sumergidas.

De la misma forma lo ratifica Joan Nogué (2010), quien define el paisaje como “una porción de la superficie terrestre que ha sido modelada, percibida e interiorizada a lo largo de décadas o siglos por las sociedades” (Nogué, 2010: 124). De acuerdo a su concepción, el paisaje sólo existe en la medida que existe quien lo perciba y apropie; es decir “el paisaje existe en relación al ser humano.” (Ibídem: 124).

Desde esta perspectiva, Nogué plantea que el paisaje está lleno de lugares, experiencias, aspiraciones, significados y símbolos que expresan pensamientos, sentimientos y emociones. Por esto, el paisaje no solo representa el mundo tal como es, sino que “es una construcción de este mundo, una forma de verlo. El paisaje es, en buena medida, una construcción social y cultural, siempre anclado –eso sí– en un substrato material, físico, natural.” (Nogué, 2010: 125).

En consecuencia, el paisaje comprende una realidad física y una representación cultural, que puede ser individual o social, a lo que Nogué llama como un “tangible geográfico y una interpretación intangible (...) a la vez, el significante y el significado, el continente y el contenido, la realidad y la ficción” (Nogué, 2010: 125).

En general, las personas establecen conexiones con el territorio, con el que se vinculan a través de múltiples y profundas complicidades. Es decir, las personas son parte de un paisaje, que es el “ingrediente fundamental de su sentido de lugar” (Nogué, 2010: 127).



El acercamiento a la noción de paisaje que enmarca este estudio se sitúa desde la mirada del sujeto y su relación con el paisaje, es decir, en *cómo la experiencia de habitar construye el paisaje*. La experiencia del ser humano conlleva un sentido de vitalidad y por ende el paisaje es dinámico, cambiante, inacabado y en permanente proceso de hacerse.

A partir de la experiencia, las personas se apropian del paisaje y lo significan (y resignifican) de manera dinámica y procesual:

“Los sujetos construyen paisajes, pero una vez que lo han configurado, ese paisaje influye en su comportamiento, precisamente porque lo reconocen, aún cuando sea invisible para ellos.” (Lindón, 2007: 223).

La concepción de que el paisaje no es “objetual”, sino “experiencial” y que se construye a medida que se va habitando abarca por tanto un espacio, tiempo, representación y situaciones vividas determinadas (Lindón, 2007), que se consideran como experiencias de lugar singulares de cada persona.

Para el antropólogo y profesor de University of Aberdeen, Tim Ingold, la vida humana es un proceso que implica el paso del tiempo. Este proceso vital comprende también la formación de los paisajes en los que la gente vive. En consecuencia, tiempo y espacio son los puntos esenciales donde los tópicos de la arqueología y la antropología se unen (Ingold, 1993).

A partir de esto, Ingold enfatiza en que el paisaje no es territorio, ni naturaleza o espacio, sino que es una construcción que se genera en la experiencia espacial y cotidiana del sujeto de manera dinámica, fluida, no fragmentaria y cambiante, en el que uno no puede desvincularse del otro. De este modo, “mientras se viva en el paisaje,

este será parte de nosotros, tanto como nosotros seremos parte de él.”<sup>11</sup> (Ingold, 1993: 152).

Este enfoque permite desplazar la visión naturalista del paisaje desde algo neutral y con un contexto externo a las actividades humanas hacia una visión cultural, donde cada paisaje es un orden cognitivo o simbólico particular de espacio (Ingold, 1993).

Lo anterior no supone tomar dos puntos de vista por separado, sino que permite adoptar una “perspectiva del hábitat” (*dwelling perspective*), según la cual el paisaje se constituye como un registro permanente –y un testimonio– de la vida y obra de las generaciones pasadas que han habitado en ella, y que, al hacerlo, han dejado allí algo de sí mismos (Ingold, 1993).

Este autor incorpora la temporalidad en el paisaje, pero no de manera cronológica o histórica, donde el tiempo transcurre igual para todos, sino como un tiempo social, al que se le puede atribuir una valoración moral de ‘lo bueno’ y ‘lo malo’, así como una tonalidad de fenómenos rítmicos, pulsaciones y latidos de las sociedades en las que están fundados (Ingold, 1993).

Mientras el renombrado antropólogo incluye la temporalidad de la experiencia singular de la persona como una tonalidad de fenómenos rítmicos en el paisaje, la científica social y geógrafa Doreen Massey valida esta temporalidad y entrelaza estas singularidades (relaciones humanas) en flujos y una multiplicidad de historias en continuo movimiento, donde coexisten estas historias y relaciones sociales (Massey, 2012).

---

<sup>11</sup> Traducción propia.



## 2.2. Paisaje Sonoro

### 2.2.1. Hacia una definición de paisaje sonoro

Las frases que definen el paisaje están particularmente asociadas a lo visual en la literatura. Tanto por su componente histórico antes mencionado y por su traducción desde otras lenguas, como por sus referencias hacia las representaciones pictóricas, el paisaje se describe comúnmente desde aquello que se observa.

En las palabras de destacados geógrafos y filósofos se pueden apreciar múltiples referencias hacia lo contemplativo desde lo visual como forma de percibir el paisaje:

“El paisaje existe en tanto en cuanto hay quien lo mira.” (Turri, 2003 citado en Nel-lo, 2007: 218).

“El paisaje precisa, para existir, de la mirada.” (Nel-lo, 2007: 181).

“(El paisaje) es una construcción de este mundo, una forma de verlo.” (Nogué, 2010: 125).

“El paisaje es el rostro del territorio.” (Nogué, 2010: 126).

“Es necesario impulsar una sensibilidad, una cultura, una ‘conciencia de paisaje’, que nos permita ser capaces de disfrutar mirando el paisaje.” (Nogué, 2010: 135).

Sin refutar la importancia evidente del ‘mirar’ en la percepción del paisaje, se plantea aquí dar un giro en la manera de observarlo. Efectivamente, el paisaje se describe, relata y dibuja a partir de una construcción que por excelencia se origina en el *mirar*. Sin embargo, las personas no videntes, por ejemplo, construyen sus paisajes a partir de lo que tocan, escuchan, huelen y saborean sin que exista una imagen (visual) del territorio.



El paisaje puede ser construido a partir de paisajes invisibles<sup>12</sup>. Paisajes que no necesariamente son *vistos*, en los cuales no se expresa solo en la *forma* o los elementos que lo componen. En consecuencia, se propone en este estudio *percibir* el paisaje *escuchándolo*. Sin embargo, ¿es posible construir paisaje a partir del paisaje sonoro?

El concepto de *paisaje* estudiado en esta investigación constituye un término que se origina en la geografía y antropología y que ha sido acuñado y estudiado por la filosofía, el urbanismo y la arquitectura, entre otras disciplinas. A diferencia de la noción de *paisaje sonoro* que nace desde la musicología, la composición musical y la ecología acústica como una forma de comprender el paisaje desde distintas interpretaciones sonoras.

La concepción de *paisaje sonoro* proviene de la traducción del inglés de *soundscape*, cuyo significado se origina a partir de la combinación de palabras (*land*)*scape*, con el propósito de situar un énfasis en la relación perceptual del paisaje a través del sonido (*sound*). Sin embargo, si se traduce literalmente la palabra *soundscape*, lo más probable es que se incurriría en un error, ya que al ser un constructo etimológico, su fundamento plantea un nuevo significado. El sonido es para el paisaje sonoro (*soundscape*) lo que el color y la forma son para el paisaje terrestre (*landscape*).

El primer investigador que definió y propuso la expresión *soundscape* –*paisaje sonoro*– fue el musicólogo canadiense y creador del Proyecto World Soundscape Project (WSP)<sup>13</sup>, Raymond Murray Schafer<sup>14</sup>, quien definió paisaje sonoro como:

<sup>12</sup> El término invisible se refiere en esta frase a aquello que no es visual. Alicia Lindón (2007) se refiere a los paisajes invisibles que además comprenden lo inmaterial, es decir aspectos culturales, sociales y subjetivos.

<sup>13</sup> El Proyecto del Paisaje Sonoro Mundial se estableció en la década de los sesenta y principios de los setenta como un grupo de docentes e investigadores encabezados por Raymond Murray Schafer en la Universidad Simon Fraser.

<sup>14</sup> Nacido en Sarnia, Ontario (Canadá) el 18 de julio de 1933, Raymond Murray Schafer se ha destacado como compositor, educador musical, escritor, ambientalista, académico y artista visual.

“cualquier campo acústico que puede estudiarse como un texto y que se construye por el conjunto de sonidos de un lugar específico, ya sea de un país, una ciudad, un barrio, un negocio, un centro comercial, una oficina, un dormitorio o incluso de entornos sonoros como un programa de radio, un programa de televisión, una canción o la pista sonora de una cinta” (Schafer, 1977: 25).

Es un espacio determinado en donde todos los sonidos tienen una interacción ya sea intencional o accidental con una lógica específica en su interior y referentes del entorno social donde es producido. De esta manera, es un indicador de las condiciones que lo generan y de las tendencias y evolución de una sociedad (Schafer, 1977).

Ya en los años cincuenta y sesenta las mayores metrópolis de América del Norte sufrían las consecuencias de la era postindustrial. Las ciudades habían crecido sin mayor planificación acarreado un aumento de los niveles de contaminación ambiental, debido especialmente al desarrollo tecnológico y a la expansión de la industria automotora.

Schafer fue el precursor e impulsor de investigaciones sobre el deterioro del medio ambiente sonoro en la sociedad moderna proponiendo el concepto de “ecología acústica”, por lo que fue considerado como el padre de esta disciplina. La importancia de Schafer estriba en su propuesta de “empezar a escuchar y dejar que los sonidos nos hablen, sentarse en la platea de la vida y escuchar la orquesta mundial donde todo tiene su sonido”<sup>15</sup> –incluso los objetos silenciosos– (Schafer, 2009: archivo sonoro).

Con el objetivo de lograr que las habilidades de escuchar fueran incorporadas en los estudios nacionales, Schafer se comprometió con gran determinación a escuchar el paisaje sonoro en Vancouver (Canadá). Por medio de ejercicios prácticos realizados

---

<sup>15</sup> Con la formulación de métodos de investigación inició el análisis de la pérdida de identidad acústica de las ciudades, y a la vez la conservación del patrimonio sonoro, documentando las características de una comunidad de un tiempo y espacio.



con estudiantes de música inició la discusión solicitándoles que "enumeren cinco sonidos ambientales cualquiera que recuerden haber escuchado hoy (y) enumeren cinco sonidos que les hayan gustado y cinco que no les hayan gustado" (Schafer, 1984: 22).

La dificultad que los estudiantes tuvieron para recordar "conscientemente" los sonidos durante el día, evidenció a través de la experiencia cotidiana la pérdida del patrimonio sonoro.

Para la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), el patrimonio sonoro se refiere al patrimonio inmaterial que define como "el conjunto de creaciones basadas en la tradición de una comunidad cultural expresada por un grupo o por individuos y que reconocidamente responden a las expectativas de una comunidad en la medida en que reflejan su identidad cultural y social" (UNESCO, 2003: s.n.). A la vez, este organismo internacional reconoce al sonido como un patrimonio intangible que otorga "identidad a los pueblos por reflejar sus aspectos sociales, culturales, políticos y hasta económicos" (UNESCO, 2003: s.n.).

Schafer da respuesta al problema de la pérdida del patrimonio sonoro desarrollando ejercicios para "limpiar los oídos", a través de "paseos sonoros", que consisten en efectuar una caminata de meditación donde el objetivo es mantener un alto nivel de conciencia sonora (Schafer, 1967).

Adelantándose a sus tiempos, en los años sesenta y setenta Schafer comienza sus estudios del paisaje sonoro documentando los sonidos del medio ambiente. Mediante grabaciones en distintas locaciones y su posterior almacenamiento, genera uno de los más extensos archivos sonoros que se conocen, iniciando de esta forma una lucha para aminorar la contaminación acústica y reducir sus efectos nocivos, en particular, la pérdida de los sonidos de la naturaleza en las ciudades.



Desde esta perspectiva, el compositor canadiense define paisaje sonoro como “el conjunto de sonidos de un lugar específico (...) que poseen una interacción intencional o accidental y que tienen referentes del entorno social donde es producido” (Schafer, 1977: s.n.). Esto es, el sonido no es sólo un elemento físico del medio, que genera ruido y molestias a los oyentes, sino que además se manifiesta como un elemento de comunicación e información entre el hombre y el medio (German & Santillán, 2006).

No obstante que el WSP buscaba “documentar y archivar paisajes sonoros, describirlos y analizarlos y promover el incremento de la conciencia pública acerca del sonido ambiental a través de la audición y el pensamiento crítico” (Truax, 2001), emerge una corriente paralela de actividad compositiva, a la que Barry Truax<sup>16</sup> denomina en esa época como el género de la “composición con paisajes sonoros” (Truax, 1996).

El cofundador del WSP Barry Truax expresó la idea de “que el sonido de una localidad particular (sus tónicas, señales sonoras y marcas sonoras)<sup>17</sup> –al igual que la arquitectura local, sus costumbres y vestimenta– puede expresar la identidad de una comunidad, al punto de que los pueblos pueden reconocerse y distinguirse por sus paisajes sonoros” (Truax citado en Wrightson, 2000: s.n.).

Truax se refiere a dos tipos de énfasis del paisaje sonoro. En primer lugar, el *sonido fundado*<sup>18</sup> (*found sound*), que utiliza los paisajes sonoros nula o mínimamente procesados. En segundo término, aquellos paisajes sonoros que tienen una mayor manipulación, que llama *abstracción de los sonidos*<sup>19</sup> (*abstracted sound*) (Truax, 1996).

---

<sup>16</sup> Barry Truax nació en Canadá en el año 1947. Es un destacado compositor canadiense especializado en las implementaciones en tiempo real de la síntesis granular, a menudo de sonidos grabados y paisajes sonoros. Fue uno de los miembros fundadores del World Soundscape Project junto con Raymond Murray Schaffer.

<sup>17</sup> Categorización del paisaje sonoro definida por Schafer en los años setenta. La explicación de estos conceptos se desarrolla en el subcapítulo 2.2.2., “Las variables del paisaje sonoro”.

<sup>18</sup> Traducción propia.

<sup>19</sup> Traducción propia.

Al describir la capacidad del paisaje sonoro para transmitir información, enfatiza que el sonido se define como un mediador entre el oyente y el medio ambiente, pero en lugar de considerar la audición como la última etapa de una serie de transferencias lineales de energía desde la fuente hasta el oyente, se comprende como parte de un sistema de intercambio de información al que Truax denomina "comunidad acústica" (Truax, 2001).

A partir de los estudios de Schafer y Truax<sup>20</sup> se pueden observar con mayor nitidez las dificultades que tuvo el análisis del paisaje sonoro en los años previos al siglo XX, debido a las carencias técnicas en materias de reproducción y conservación de los sonidos.

No existen registros sonoros excepto los musicales que muestren como estaban compuestos los paisajes sonoros del pasado. Desde tiempos remotos se han utilizado recursos tales como la literatura y pintura para describir sensaciones, sentimientos y percepciones de la cotidianeidad de otras épocas. Asimismo, Michel Chion<sup>21</sup> explica que uno de los sonidos grabados más antiguos que aún se puedan oír es la voz de Gustave Eiffel, que fue grabada el 11 de febrero de 1891 mediante un fonógrafo de cilindros donde este declama un poema titulado "L' acacia" (Rezza, 2010).

Sin embargo, no existen registros de los sonidos comunes y cotidianos del pasado, pues sólo ha quedado lo escrito desde la literatura y las obras de las artes visuales. Esto permite comprender cuan reciente y escasamente abordado es el análisis del paisaje sonoro como configuración del paisaje.

---

<sup>20</sup> Incluyendo las investigaciones previas de Pierre Shaeffer y de John Cage en los años sesenta.

<sup>21</sup> Michel Chion nació en Creil (Francia) en 1947. Es un destacado compositor de música experimental. Además se ha desarrollado en áreas como la literatura, el cine y video y es investigador y profesor ordinario de la ESCI en la Escuela Cantonal de Arte de Lausana, Paris III, así como profesor asociado y profesor honorario de la Universidad de Buenos Aires.



Sol Rezza<sup>22</sup> define el sonido de la vida cotidiana, esto es, el paisaje sonoro en movimiento, como:

“un sonido o una combinación de sonidos o las formas que surgen de una inmersión en el medio ambiente. La idea de paisaje sonoro se refiere tanto a la física acústica del medio ambiente, que consta de los sonidos naturales, incluidos los animales y las vocalizaciones, por ejemplo, los sonidos del clima y otros elementos naturales, y sonidos ambientales creados por los seres humanos, a través de la composición musical, diseño de sonido, y otros ordinarios de las actividades humanas incluyendo la conversación, el trabajo, y los sonidos de origen mecánico derivados de la utilización de la tecnología industrial” (Rezza, 2009: 7).

En consecuencia, con la frase “la vida cotidiana tiene una banda sonora, sino la escuchamos, es porque ya estamos acostumbrados a oírla” planteada por Ramón Pelinski<sup>23</sup>, Rezza afirma que:

“existen una multitud de sonidos a nuestro alrededor que nos relatan historias cotidianas, como así también existen un sinnúmero de sonidos e historias que producimos cotidianamente en cada uno de nuestros quehaceres. Sin embargo pocos son los que realmente escuchan estos sonidos, estos paisajes que describen el lugar en el que vivimos y el entorno en el que nos movemos” (Rezza, 2009: 1).

Cada habitante urbano percibe el mundo exterior a su manera, dado que el oído recibe las emisiones sonoras que luego el cerebro procesa y codifica según sus asociaciones, experiencias y recuerdos, proporcionando las imágenes que representan su espacio cotidiano. El sentido auditivo le permite al habitante urbano comunicarse, conectarse y reconocer entornos fuera y dentro de su alcance visual.

---

<sup>22</sup> Sol Rezza nació en Argentina el 7 de abril de 1982. Destacada artista de la música, ha realizado proyectos experimentales en diseño de sonido.

<sup>23</sup> Ramón Pelinski es un etnomusicólogo y filósofo argentino. Nació en Corpus (Misiones, Argentina) el 31 de agosto de 1932.



En particular, el paisaje sonoro es móvil por dos aspectos. El primero es que existe la movilidad del sujeto que escucha, y el segundo que, además, los sonidos dada su naturaleza esencial de ondas, sólo existen en movimiento. Esto explica que la construcción del paisaje sonoro sea por tanto performativa, es decir que forma paisaje y se forma en el paisaje.

El paisaje sonoro se percibe desde la experiencia singular de cada ser humano como único e irrepetible. Por tanto, los sonidos que se producen y perciben nunca son los mismos.

La movilidad del paisaje sonoro ayuda a comprender, entre otros fenómenos, el carácter temporal e individual que conlleva la experiencia del ser humano en el mundo.

A partir de esto, es posible afirmar que el paisaje sonoro es un mediador de la relación entre el ser humano y su entorno, mientras que simultáneamente es el resultado de esa interacción. En consecuencia, el paisaje sonoro construye y se construye en la experiencia del hábitat residencial.

### 2.2.2. El sonido, conceptos básicos

Al concepto de *sonido* comúnmente se le relaciona con términos técnicos y musicales<sup>24</sup>. Desde la física y las ciencias médicas su definición es clara y apunta a entender su funcionamiento, definiendo *sonido* como:

“una cierta forma de onda sonora generada a consecuencia de movimientos vibratorios que, propagados a través de un medio elástico, causa una alteración en la presión del medio capaz de

---

<sup>24</sup> Para la musicología, el sonido también se define desde lo físico como ondas vibratorias que se propagan en un medio elástico como aire, agua, materiales y la tierra (Egan, 2007), pero incluye el ámbito sensorial de este, traducida como una sensación auditiva producida por el movimiento del aire. Además es el medio esencial por el cual se compone la música, un acto simbólico y por lo tanto comunicacional (Miyara, 2008).

producir una sensación auditiva en una persona con audición normal” (INFOMED, 2012: 01).

Del sonido se despliegan factores intrínsecos a este que se producen de manera simultánea como son la intensidad, tonalidad, timbre y ritmo (Labrada, 2008) y a su vez posee características físicas determinadas por la frecuencia, amplitud de onda, espectro y velocidad (Egan, 2007), que en su totalidad constituyen la base de la expresión sonora.

Para que las situaciones acústicas ocurran, es necesaria la presencia concadenada de tres elementos esenciales *source*, *path* y *receiver* (Egan, 2007), que traducidas del inglés significan respectivamente: la fuente sonora, el medio transmisor y el receptor del sonido (Labrada, 2008).

El ser humano tiene la capacidad física de percibir sonidos de frecuencias comprendidas entre los 16 Hz y los 20.000Hz, esto implica que si una persona fuese sensible a un sonido inferior a los 16 ciclos por segundo, podría escuchar sin dificultad el latido de su corazón (Tuan, 2007). Este espectro varía según la amplitud del sonido, la forma de la onda y las características morfológicas de la persona y además puede procesar una gama de 120dB entre los sonidos más débiles y aquellos más intensos (Labrada, 2008).

La intensidad de los sonidos varía según su fuente de emisión, la sensibilidad del sujeto receptor y la frecuencia vibratoria de la onda sonora. Una de las mayores dificultades para verificar la fuente emisora en la medición de Intensidad es la multiplicidad de sonidos que se registran al mismo tiempo en un lugar.

A continuación se muestran los decibeles (promedio) de distintas fuentes sonoras. El umbral sonoro audible por el ser humano y los máximos permisibles según la Norma de



Emisión de Ruidos Molestos generados por fuentes fijas, D.S. 146/97, que rige para Chile.

**Tabla N° 01: Nivel de intensidad del sonido**

db	Fuente sonora	
180	Explosión de volcán	
120	Bocina de auto (1 m)	
110	Concierto rock amplificada	Umbral sonoro (produce daños)
100	Petardos / Camión recolector	
90	Metro / Tráfico urbano de vehículos	
80	Tren	
70	Aspiradora industrial	Nivel máx. permitido de 7 a 21 hrs. para zonas III en Chile.
60	Aglomeración de gente	
50	Lavaplatos	Nivel máx. permitido de 21 a 7 hrs. para zonas II en Chile.
40	Conversación normal	
30	Biblioteca, oleaje suave	<i>Nota:</i>
20	Murmullo	<i>Zona II: Aquella zona cuyo usos de suelo permitidos de acuerdo a los instrumentos de planificación territorial corresponden a habitacional y equipamiento a escala vecinal, comunal y regional.</i>
10	Susurro, respiración	<i>Zona III: Incluye los usos de la zona II y además se permite Industria inofensiva.</i>
0	Límite audible	

Fuente: Elaboración propia con base en "Niveles Sonoros" de la Revista electrónica Hojas Técnicas S&P y "Norma de Emisión de Ruidos Molestos Generados por Fuentes Fijas", del Ministerio Secretaría General de la República; Comisión Nacional del Medio Ambiente, 1997.

Desde la ecología acústica, el *sonido* está definido como un fenómeno físico y fisiológico determinado por la vibración sonora de altura y frecuencia, de acuerdo con las posibilidades auditivas y es el objeto que estudia la acústica. Por lo tanto la ecología acústica ha estado en la búsqueda de diferentes métodos de mitigación y saneamiento, enfocada en mitigar los fenómenos derivados de la contaminación acústica.

Si bien el sonido tiene fundamentos desde las ciencias médicas y la física, la presente investigación acuña la idea del **sonido desde el sentido del oído como experiencia de un espacio extendido**, que aporta información mucho más allá que la del campo visual (Tuan, 2007).

A través del sonido como fenómeno de la audición, el ser humano mantiene alertas sus emociones y sensaciones respecto del entorno no sólo físico sino también relacional, y percibe los movimientos, ubicándolos temporal y espacialmente en un lugar. Esto le permite también establecer vínculos con su historia de vida, cuando evoca recuerdos de otros sujetos, tiempos, lugares y situaciones.

Para la presente investigación, el concepto de sonido es construido a partir de diferentes corrientes de las ciencias sociales, urbanísticas, arquitectónicas y geográficas en las cuales se determina que **el sonido no es un componente adicional al paisaje, sino que al presentarse dentro de la experiencia del ser humano, la percepción de los sonidos puede por sí mismo construir paisaje, en este caso un paisaje sonoro** (Cambrón, 2011a; Durán, 2007; Fortuna, 2009; López Barrio, 2001; Tuan, 2007).

Con esta idea de sonido, no se pretende aislar la percepción del oído bloqueando a los otros sentidos, ya que “el ser humano percibe el mundo en forma simultánea a través de todos los sentidos” (Tuan, 2007: 22) y experimenta la vida a través de estas sensibilidades que se van yuxtaponiendo y entretrejiendo con sus experiencias, acciones, sentimientos y reflexiones para construir su forma de ser en el ambiente.

Por el contrario, a pesar que el sonido a menudo pasa desapercibido por el ser humano y que el sentido de la vista es considerada para muchos como la facultad más preciada (Ibid: 16), el sonido es clave en la percepción del tiempo y espacio, en cuanto que el sonido está en el desplazamiento de la persona y por su naturaleza es a la vez desplazamiento. Es decir el sonido está en el movimiento y es movimiento, y por tanto devela la experiencia de movilidad de la persona.



La información disponible en el proceso de construcción del hábitat residencial es inmensa, por tanto es indiscutible que son múltiples los factores que lo componen y configuran he aquí parte de lo complejo de su análisis y comprensión.

La audición y la visión son los sentidos del ser humano que brindan la mayor cantidad de información sobre el medio (Labrada, 2008; Durán, 2007). Por tanto los fenómenos que se producen al escuchar juegan un papel fundamental en la vida cotidiana de las personas.

A pesar de la importancia multidisciplinaria que tiene este enfoque del concepto de sonido, aún constituye una variable todavía ignorada en las políticas de planificación y diseño de las ciudades.

### **2.2.3. Percepción del paisaje sonoro. Sentir la ciudad a través del sonido. Ver con los oídos**

Desde la perspectiva del paisaje como constructo cultural, existen diversos puntos de vista tanto de individuos como de grupos sociales. Al pertenecer a la misma especie, los seres humanos están forzados a percibir el mundo de cierta manera: “todos los seres humanos compartimos percepciones comunes, todo un mundo en común, en razón que poseemos similares órganos de percepción.” (Tuan, 2007: 15).

La percepción es semejante entre los seres humanos, sin embargo la cosmovisión de cada sujeto es única, por tanto una persona no puede imaginariamente ‘meterse en la vida del otro’, pero si puede “introducirse en el mundo de otro, a pesar de las diferencias que puedan existir entre ellas con respecto a edad, temperamento y cultura.” (Ibid: 16).

El ser humano es capaz de percibir su entorno a través de cinco sentidos básicos<sup>25</sup>: el tacto, el gusto, la vista, el olfato y el oído. Con todos los sentidos de manera simultánea el ser humano percibe el mundo y se encarga de captar una diversidad inconmensurable de estímulos externos e internos que luego codifica según sus propias experiencias, vivencias y cultura.

Los seres humanos responden al ambiente de diversas maneras. “La cultura y el entorno determinan en gran medida cuáles son los sentidos que se usan preferentemente a la hora de percibir el paisaje.” (Tuan, 2007: 331). Así lo afirma el destacado geógrafo cuando define percibir como una actividad, es decir el acto de “aprehender el mundo.” (Ibid: 24).

Si bien se afirma que la vista es el sentido fundamental por excelencia (Maderuelo, 2005; Nogué, 2010; Pisón, 2000 y Tuan, 2007), el que inicia la percepción en la mayoría de las relaciones y que es tan preponderante que ha oscurecido el papel que juegan otros elementos<sup>26</sup> (Durán, 2007), un estudio realizado por la Universidad de Milán-Bicocca y el Centro Nacional de Investigaciones italiano demuestra con datos neurofisiológicos que existen neuronas-espejo audiovisuales que activan la vista a través de los sonidos y al oído mediante imágenes (D'Aniello, et al., 2011), es decir existe una sincronización entre imagen y sonido que le permite neuronalmente al cerebro *recuperar* una imagen a través del sonido, y por otra parte *recordar* un sonido por medio de una imagen.

En términos simples, la docente de Psicobiología de la Universidad de Milán-Bicocca Alice Mado Proverbio, precisó en una entrevista para Scientific Reports el 2011 que “esto permite a nuestro cerebro, por ejemplo, recuperar la imagen de un gato al

---

<sup>25</sup> Rudolf Steiner, filósofo austriaco, planteó en 1910 la teoría de los 12 sentidos, divididos en tres grupos: la percepción de la propia interioridad (tacto, vida, movimiento, equilibrio), la percepción del mundo (olfato, gusto, vista, calor) y la percepción de la interioridad del otro (oído, palabra ajena, pensamiento ajeno, yo ajeno).

<sup>26</sup> La autora nombra los sentidos del oído, el tacto, el olfato, el movimiento, la temperatura, orientación y gusto como los elementos opacados por la visión.



escuchar su maullido, o la voz de una persona al mirar su foto.” (Mado Proverbio, 2011: s.n.).

Pero, más allá del hecho científico, el sentido de la audición capta no sólo una imagen (visual) con luminosidad, color, forma, distancia, tamaño, amplitud, cercanía, lejanía, etc, sino que extrae por medio de la percepción los más diversos atributos, representaciones, movimientos, significados, emociones y recuerdos, convirtiendo según la artista sonora Sol Rezza el oír en la interfaz primaria a través de la cual se realiza el intercambio de información entre el individuo y su entorno (Rezza, 2009) y completa el mapa perceptivo mucho más rico que el de presencias visuales (Durán, 2007).

El fenómeno sonoro está compuesto por dos momentos. Uno es la manifestación física, en la cual el oído funcionalmente tiene la capacidad de recibir ondas vibratorias<sup>27</sup>, es decir sonidos<sup>28</sup> con sus respectivos atributos de intensidad, tonalidad, timbre, ritmo y duración (Labrada, 2008). Como ya se ha señalado estas son dimensiones que desde un punto de vista cuantitativo se pueden medir y sistematizar y que, en general, no varían entre las personas<sup>29</sup>.

Y por otra parte, el hecho de oír involucra también niveles cognitivos superiores donde cada individuo analiza esa información y la interpreta de acuerdo a sus experiencias sociales, culturales, emocionales y psicológicas (Truax, 1996) (Herrero & Lutowicz, 2010), que le permiten al sujeto sentir, ser y estar de cierta manera en el mundo exterior.

---

<sup>27</sup> El oído además tiene la tarea de controlar el equilibrio corporal al recibir información acerca del movimiento del cuerpo.

<sup>28</sup> El oído humano está capacitado para oír sólo un rango de ondas sonoras, y no percibe las vibraciones menores a 20 veces por segundo ni mayores a 20.000 veces por segundo.

<sup>29</sup> Salvo algunas diferencias por edad, factores ambientales o alteraciones en el órgano auditivo.

Oír cualquier sonido requiere de un procesamiento en el cerebro, que si bien es inconsciente y no requiere concentración, puede “involucrar varios grados de atención consciente” (Truax, 1996) y se comporta de manera sincronizada a la hora de percibir. A través de la percepción del paisaje sonoro, el sujeto consigue identificar, reconocer, analizar, interpretar, significar y reaccionar frente al estímulo sonoro.

Este proceso cognitivo “involucra la detección de rasgos, el reconocimiento de patrones y ‘firmas’ ambientales y su comparación con patrones conocidos” (Truax, 1996). La primera reacción ante un estímulo auditivo desconocido es la búsqueda de la fuente (Lutowicz, 2012), es decir, *identificar* el origen del sonido para *reconocer* si lo que se está oyendo corresponde a la imagen que la persona se imagina de este.

El sentido del oído actúa en forma analítica. Esto significa que es capaz de *descomponer* el sonido en sus componentes (frecuencias) individuales, lo cual le permite *distinguir* unos sonidos en presencia de otros (Miyara, 2008) y proporciona las imágenes sonoras que representarán el entorno. De esta manera el sentido auditivo permite al sujeto relacionarse, comunicarse, conectarse con actividades, personas y entornos fuera y dentro del alcance visual, entre otras funciones.

La audición es el principal *sentido de alerta* de las personas, permaneciendo activo durante toda sus vidas, incluso cuando duermen (Labrada, 2008). Sin embargo, “la mayor parte del tiempo procesamos la información acústica más en un plano de fondo” (Truax, 1996), y la audición está íntimamente ligada a la función de *reconocimiento del entorno* como un mecanismo de supervivencia (Lutowicz, 2012), especialmente cuando su fuente sonora no está visible. Por ejemplo, muchos de los lugares clandestinos de detención y tortura, tanto en Chile como en Argentina, han sido encontrados y



reconocidos por sus paisajes sonoros y sus dependencias reconstruidas a través del relato de lo que oyeron los mismos prisioneros políticos<sup>30</sup>.

A partir de la *memoria sonora*<sup>31</sup> de cada detenido, se describen espacios y rutinas de los centros de detención, empapados de significados personales que los conectaban con el entorno. El sonido y el sentido auditivo fueron en ese momento su principal forma de comunicación y estrategia de sobrevivencia.

El sonido relaciona fenomenológicamente a los humanos con el mundo. Los sonidos remiten a espacios, grandes o pequeños, estrechos o amplios, interiores o exteriores, ligan a situaciones y a su temporalidad en año, mes, día y hasta minutos, comunica y relacionan con los demás, con el entorno, y se usan para identificar objetos.

Además de existir un sinnúmero de objetos sonoros, Ramón Pelinski<sup>32</sup> explica que cada uno de estos “poseen una inagotable paleta de matices, texturas, articulaciones, colores, intensidades, duraciones, alturas y, por cierto, significados que pueden ir desde el deleite hasta el tormento” (Pelinski, 2007:01).

Pelinski, plantea un giro fundamental del paisaje sonoro reorientándolo hacia el cómo se comprenden desde la conciencia, es decir, desde la perspectiva del fenómeno de la percepción y del recuerdo. En este sentido, uno de los más influyentes investigadores del paisaje sonoro, abre y ahonda en la posibilidad de entender la vida cotidiana desde la experiencia sonora enriqueciendo el contenido de la ‘experiencia existencial’ de la vida.

---

<sup>30</sup> En los campos de concentración y centros de detención clandestinos se obligó a los detenidos a tener los ojos vendados durante períodos prolongados con el propósito que perdieran toda noción del entorno.

<sup>31</sup> Anallá Lutowicz define memoria sonora como la construcción a la que cada uno recurre para significar los sonidos que percibe, excediendo el hecho físico y otorgándole un valor semántico en función de la experiencia sociocultural personal.

<sup>32</sup> Ramón Pelinski nació en Argentina. Es un destacado catedrático y etnomusicólogo.

Para el musicólogo, el paisaje sonoro del entorno puede ser percibido como un modo de “músicas virtuales propias constituidas a voluntad con los sonidos que el azar de la vida cotidiana nos ofrece.” (Pelinski, 2007:01).

A partir de esta idea ampliada que comprende la percepción del paisaje sonoro Pelinski propone la existencia de:

“tres modos de escucha del entorno sonoro: la *escucha natural*, ligada directamente a la sensación y al estado pre-consciente; la *escucha reducida*, vinculada directamente a la percepción, al estado de consciencia alerta y a las funciones analíticas y conceptuales y la *escucha privilegiada*, como escucha existencial que funde y confunde en una experiencia compleja procesos emocionales y analíticos, percepción directa pre-conceptual y consciencia de las propiedades musicales del objeto vivenciado” (Pelinski, 2007:01).

La *escucha natural*, según Pelinski es “el entorno menos el sonido” (Ibid: 08) y la *escucha reducida* es el sonido menos el entorno.

El modo de *escucha privilegiada* involucra una ***escucha experiencial***, que se refiere a la escucha del sonido desde la vivencia como unidad compleja llena de circunstancias particulares. Es la escucha a nivel superior, que integra e involucra la *escucha natural* y la *escucha reducida* que toma en cuenta la situación ‘originaria de la vida’ (Pelinski, 2007), es decir los recuerdos, aprehensiones, emociones y significados de la propia existencia.

La *escucha privilegiada* es “el sentido encarnado en el sonido y su entorno (existencial y ambiental)” y se le denomina ‘*privilegiada*’ pues en ella, “el sonido es más que el sonido: en su percepción se sedimenta un horizonte de experiencias existenciales que le confieren complejidad y significado.” (Ibid: 08).



#### 2.2.4. Las variables del paisaje sonoro

Hoy en día, el nivel global del sonido no sería suficiente para evaluar el paisaje sonoro del medio ambiente (Guyot, et al., 2005), ya que si bien los factores de *intensidad*, *tonalidad*, *timbre* y *ritmo* (Labrada, 2008) que derivan de la evaluación de la contaminación acústica repercuten en la percepción del ser humano, también existen variables a partir de las fuentes sonoras que le otorgan un rol a cada sonido dentro del espectro del paisaje sonoro y que su composición en complemento con otros sentidos le dan un significado a su existencia.

En los años 70, el compositor Schafer introduce la noción de paisaje sonoro en conjunto con la primera clasificación de las fuentes de sonido. De acuerdo con su propuesta basada en la literatura antropológica e histórica, las tres principales características que definen el paisaje sonoro son las *tónicas* (keynotes) “haciendo analogía con la música, en donde una tónica identifica la tonalidad fundamental de una composición, alrededor de la cual se modula la música” (Wrightson, 2000), la *señal sonora* (sound signal) que marcan los sonidos en primer plano, y las *marcas acústicas* (soundmarks) “en analogía con los hitos que se usan para señalar terrenos (landmarks)” (Wrightson, 2000), criterios relacionados con la función y el significado de los sonidos (Schafer, 1977).

Por su parte, Catherine Guastavino, citada por Guyot y otros en el Foro de Acústica de 2005, distingue tres categorías principales, las cuales están definidas de acuerdo a la presencia o interferencia humana en el sonido. La primera se refiere a aquellos sonidos relacionados directamente con la presencia humana como son las voces, los pasos, etc. Otra categoría se relaciona indirectamente con la presencia humana, es decir vehículos, música, etc. La última son aquellos sonidos sin relación alguna con el ser humano, en este caso de los sonidos de la naturaleza (Guyot, et al., 2005).

Alain Leobon, cuyo trabajo fue presentado por Lebidowska en el año 2005 y revisado por Muller el 2011, desarrolla un método de evaluación de los paisajes sonoros desde

una perspectiva cuantitativa que comprende los niveles del sonido, y a su vez cualitativa que abarca las fuentes de sonido (Muller & Scharlach, 2001). Por medio de una investigación de carácter experimental, analiza cualitativamente grabaciones de breve duración. Su aproximación se basa en la hipótesis de que “todo fenómeno sonoro puede ser descompuesto en una simple, identificable y clasificable serie de elementos, los llamados *eventos sonoros* (sound events)”<sup>33</sup> (Guyot, et al., 2005).

De esta manera Leobon logra una lista de sonidos que después representa gráficamente en un mapa. Su propuesta se basa en seis categorías de sonidos: ruido de fondo (background noise), equipamiento mecánico (mechanical equipment), sonido de animales y la naturaleza (sounds of animals and nature), presencia humana (human presence), actividad humana (human activity) y lenguaje y comunicación (speech and communication).<sup>34</sup>

Estos a su vez se catalogan desde la percepción y diferencian en placenteros, no placenteros e inusuales (Lebiedowska, 2005). Sin embargo, esta investigación no toma en cuenta la experiencia del habitar del ser humano, sino que se asilan los sonidos tanto de su contexto como de la experiencia sonora, catalogándolos como fuentes sonoras reconocibles, pero que no configuran un “relato” o una “historia”.

Esto implica que lo “desagradable” o “agradable” del sonido no tendrá relación con el lugar o la temporalidad por tanto su significado puede variar en la experiencia.

A partir de la relación entre las categorías desarrolladas por Leobon y Gustavino, los investigadores Guyot, Nathnail, Montignies y Masson en el año 2005 presentan una clasificación cuyo objetivo es el análisis cuantitativo y cualitativo de las fuentes de

---

<sup>33</sup> Traducción propia.

<sup>34</sup> Traducción propia.



sonido en el medio ambiente urbano y la evaluación del rol global que éstas desempeñan en el hábitat (Guyot, et al., 2005).

A diferencia de Leobon, quien obtiene sus resultados con base en resultados subjetivos, la nueva propuesta plantea basarse en metodologías del campo de la sociología, con el fin de efectuar evaluaciones comparativas entre ciudades. A través de la realización de encuestas de campo en tres territorios definidos de Francia, se consultó a los participantes que informaran cuáles son las fuentes de sonido que usualmente encuentran en cada uno de los ambientes seleccionados y que los evalúen.

Con los resultados generados por la encuesta, el equipo propone una *súper* categoría que clasifica las fuentes sonoras en cuatro grandes niveles: naturaleza (nature), seres humanos (human), actividades (activities) y objetos (objects) y estas, a su vez, se subclasifican en categorías básicas de segundo nivel y tercer nivel (Guyot, et al., 2005).

**Tabla N° 02: Variables de las fuentes sonoras desde distintos enfoques metodológicos**

Autor, año	Variable	Descripción
Labrada, 2005	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Intensidad</li> <li>2. Tonalidad</li> <li>3. Timbre</li> <li>4. Ritmo</li> </ol>	Evaluación y monitoreo de la contaminación acústica.
Guastavino, 2005	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Relación directa de la presencia humana (voces, pasos, etc.)</li> <li>2. Relación indirecta de la presencia humana (vehículos, música, etc.)</li> <li>3. Sin relación con la presencia humana (sonidos de la naturaleza)</li> </ol>	Variable definida desde la presencia humana y su interferencia en el sonido.
Guyot, 2005	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Naturaleza</li> <li>2. Seres humanos</li> <li>3. Actividades</li> </ol>	Variables determinadas para efectuar evaluaciones entre ciudades.

4. Objetos		
Leobon, 1995	1. Ruido de fondo	Descomposición del fenómeno sonoro en una serie de elementos simples, identificables y clasificables.
	2. Equipamiento mecánico	
	3. Sonido de animales y la naturaleza	
	4. Presencia humana	
	5. Actividad humana	
	6. Lenguaje y comunicación	
Schafer, 1977	1. Señal sonora (primer plano)	Caracteriza las fuentes de sonido del paisaje sonoro desde la música.
	2. Marcas acústicas (hitos)	
	3. Tonalidad (analogía a la música)	

Fuente: Elaboración propia a partir de los autores, ordenado cronológicamente.

### 2.2.5. El estudio del paisaje sonoro en Chile

En Chile se han desarrollado investigaciones sobre el sonido desde las ciencias sociales, las ciencias médicas, las artes, la música y la arquitectura. Desde estos diferentes puntos de vista disciplinarios se ha tomado la idea de la constitución y reconstrucción del paisaje sonoro con los objetivos de analizar al ser humano desde los sentidos, así como diagnosticar problemáticas de salud asociadas a altos niveles de ruido en las ciudades y rescatar sonoridades musicales como parte del patrimonio cultural e histórico.

Por ejemplo, las investigaciones etnográficas publicadas en los años 2006 y 2007 y tituladas "Azapa. Música para los Muertos" y "Mocha. Memorias Loberas" según comentan sus autores, se orientan a "indagar en la relación entre los deudos y la música (...) para mostrar la diversidad de estilos y formatos instrumentales que conviven durante un día en el cementerio" (Fortunato Mankoch & Borie Cervellino, 2010).



En ambos casos se utiliza el concepto de *paisaje sonoro* como un “recurso ilustrador y contextualizador de las manifestaciones musicales y relatos orales presentados” (Fortunato Mankoch & Borie Cervellino, 2010), utilizando el método etnográfico para ubicarse como “marcadores sonoros de algunos de los momentos más relevantes del Carnaval azapeño” (Fortunato Mankoch & Borie Cervellino, 2010). De este modo se documentan y archivan los *paisajes sonoros* con el fin de promover una mayor conciencia del entorno sonoro a través de la escucha y el pensamiento crítico (Truax, 2002).

En cuanto a la planificación urbana, la mayoría de los estudios de sonido en Chile se han orientado al ruido, su medición, análisis y evaluación de impacto ambiental en las grandes metrópolis como la ciudad de Santiago.

De esta manera, el Ministerio de Vivienda y Urbanismo, organismo estatal encargado entre otros objetivos de “asegurar el desarrollo de las ciudades, promoviendo su planificación, aumentando la inversión en infraestructura para la conectividad y espacios públicos que fomenten la integración social”<sup>35</sup>, define el sonido como:

“cualquier variación de la presión en el aire que pueda ser detectada por el oído humano. Cuando un cuerpo vibra, produce una perturbación mecánica en un medio elástico que se propaga a lo largo del mismo. Las partículas, sometidas a vibración, no se desplazan sino que oscilan una distancia muy pequeña en torno a su posición de equilibrio. No así la energía sonora, que se propaga con la perturbación pudiendo alcanzar grandes distancias”. (MINVU, 2006:09).

La mirada gubernamental sobre el sonido, no hace alcance alguno respecto del aspecto sensorial que implica el fenómeno. Desde una perspectiva de lo molestas que pueden llegar a ser estas emisiones sonoras derivados de los grandes cambios de la era de la globalización, el desarrollo tecnológico y los avances en la industria automotriz para el

---

<sup>35</sup> [www.minvu.cl](http://www.minvu.cl)

ser humano, exclusivamente se establecen términos legales y normativos que rigen en todo el país.

Es así que en el año 2012, con el fin de identificar las zonas de Santiago que tienen mayor ruido y aquellas con menores índices de este contaminante, la Universidad Austral de Chile, por encargo del Ministerio del Medio Ambiente (MMA), desarrolló el Mapa de ruido del Gran Santiago (SINIA, 2012).

### **2.2.6. ¿Y por qué no hablar de ambiente sonoro, espacio acústico o ambiente sociofónico?**

Es importante hacer una distinción entre los conceptos *ambiente sonoro*, *espacios acústicos* y el recientemente acuñado término *ambientes sociofónicos*, ya que si bien todos analizan el espacio urbano desde la perspectiva sonora, cada uno apunta al estudio desde criterios y hacia objetivos distintos.

El *ambiente sonoro* se refiere al entorno que envuelve al sujeto y a la relación de este con el medio acústico en el que se encuentra y se desenvuelve (López Barrio, 2001). El ambiente sonoro se orienta hacia la función “cualitativa” de un espacio determinado por la relación sujeto-entorno y su congruencia sonora con la imagen del lugar que es escuchado, lo que posibilita el bienestar del oyente. En palabras de López Barrio “el ambiente sonoro puede embellecer o afean el escenario físico, favorecer o impedir la interacción con el medio, incidiendo de manera significativa en la aceptación o rechazo del lugar” (López Barrio, 2001).

Dicho término se orienta hacia la medida de calidad acústica de un lugar y la influencia en el nivel sonoro del espacio. En relación a este espacio, López afirma que “existen dos aspectos importantes a considerar: la manera en que un espacio propaga el sonido y el tipo de sonidos que emiten en el mismo.” (López Barrio, 2001).



Éste ambiente se refiere a un sonido particular de un lugar, distinguiéndose por las cualidades acústicas en conjunto con las características físicas y visuales, con lo cual se genera el contexto específico que define un área sonora.

Por ejemplo, un ambiente sonoro de autopista urbana se define por la constitución predominante de sonoridades que emiten los vehículos a gran velocidad, sonidos que tienen una intensidad entre 90 y 100 db y que están ubicados dentro de un contexto de transporte urbano, al incluir las características físicas. A través del análisis técnico y normativo del ambiente sonoro se evalúan acústicamente las ciudades y se generan los mapas de ruido.

El concepto de medio ambiente sonoro se define desde las cualidades del sonido, por tanto es más amplio que el ruido o una variable de intensidad en la que -a menor intensidad del ruido, mayor confort sonoro- sino que en este también repercute el "carácter estético", concepto que según la investigadora López Barrio se basa:

"fundamentalmente en la relación que el sujeto establece con el mismo, tal como han comprobado los escasos estudios que han analizado el sonido desde una perspectiva integral es decir, analizando conjuntamente los parámetros puramente físicos del sonido y los parámetros perceptivos" (López Barrio, 2001:455).

En definitiva, el análisis de los ambientes sonoros incluye no sólo los niveles de ruido de un sector determinado, sino que además contiene sus cualidades físicas, afectivas, estéticas y visuales, entre otras. Y la multiplicidad de ambientes y contextos, según López Barrio podría proporcionar una imagen representativa de la ciudad.

Por otra parte, el *espacio acústico* se refiere a aquellos ambientes interiores o exteriores que son deliberadamente tratados o distorsionados para ejercer algún tipo de respuesta en el sujeto que lo habita. Ya sea a través de la incorporación de elementos externos o aparatos electrónicos que emiten sonidos específicos, o por la modelación de la forma,

materialidad o de cualquier característica física que repercute en la emisión, resonancia o reverberación del sonido.

El diseño del espacio acústico es característico de la arquitectura acústica, la cual estudia el control acústico en el diseño arquitectónico y urbano de las ciudades. Los ejemplos más característicos se refieren a los espacios destinados a conciertos, estudios de grabación y música en general.

Sin embargo, a través de los años se han desarrollado distintos métodos de control sonoro, en algunos casos para ejercer poder sobre las personas, en otras para provocar una respuesta del oyente y hasta para torturar.

Por último, el Máster en Antropología Urbana, Miguel Alonso Cambrón<sup>36</sup>, ubica su atención en aspectos de la fenomenología sociofónica que se basa en la idea de que “el espacio es una caja de resonancia de la expresión cultural, cuyo objeto de estudio se transforma a lo sonoro-social, lo sociofónico como expresión identitaria y como composición discursiva de la transformación del entorno” (Cambrón, 2011a).

Cambrón plantea que un sonido no existe, sino que ocurre y es el efecto entre dos o más objetos. Además, un sonido siempre ocurre en un espacio determinado, que tendrá características climatológicas o ambientales, culturales, sociales y psicosociales.

La principal diferencia que se plantea entre el ambiente sociofónico y el paisaje sonoro en el presente estudio, es la perspectiva de lo social y empírico en el ámbito sociofónico propuesto por Cambrón. Es decir, el fenómeno sociofónico se manifiesta a partir de una interpretación de las sociedades, y su énfasis radica en la percepción sonora y el

---

<sup>36</sup> Máster en Antropología Urbana por la Universidad Rovira i Virgili de Tarragona (URV). Licenciado en Antropología Social y Cultural por la Universidad Autónoma de Barcelona (UAB).



significado que el conjunto humano le otorgará al sonido y cómo este último es capaz de identificar a los habitantes de una ciudad.

Por su parte, el paisaje sonoro es definido desde la idea de paisaje (landscape) de Ingold (2000) y Massey (2012). El primero propone que el paisaje no sólo se ve sino que se *habita desde la experiencia cotidiana* y por lo tanto no es posible separar el tiempo y espacio para su análisis; y en segundo lugar se toma en consideración que el paisaje según Massey, está compuesto por una multiplicidad de historias en movimiento que cada sujeto está continuamente relatando a medida que habita cotidianamente y que, en conjunto, forman múltiples situaciones que definatorias de la ciudad.

En consecuencia, el paisaje sonoro incorpora la experiencia sonora en la percepción del paisaje de manera indisoluble a la experiencia cotidiana, se suscribe que al habitar el tiempoespacio también se encuentra implícito el escuchar y, por último, el paisaje sonoro en la experiencia cotidiana tiene su propio relato que cuenta las historias en movimiento de sus habitantes.

En resumen, el 'ambiente sonoro' estudia los sonidos de la ciudad para comprender la calidad sonora de un espacio y normar sobre este; el 'espacio acústico' por su parte se enfoca en el diseño del espacio urbano-arquitectónico y en cómo manipular el entorno sonoro; y por último, el 'ambiente sociofónico' estudia cómo se identifican las sociedad a partir de los sonidos que se emiten o emitieron en las ciudades.

A continuación se explican los tres conceptos en una tabla en la cual se describen las características que lo diferencian.



**Tabla N° 03: Diferencias entre los conceptos de ambiente sonoro, espacio acústico y ambiente sociofónico**

Ambiente sonoro	Espacio Acústico	Ambiente sociofónico
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se orienta hacia una función cualitativa del ambiente, determinado por la relación del sujeto y el entorno.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se refiere a aquellos espacios interiores o exteriores que son deliberadamente tratados o distorsionados para producir una respuesta determinada en las personas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fenómeno sonoro sociocultural que puede interpretar, definir y significar a una sociedad en un período o tiempo determinado.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Posibilita la medición de la calidad acústica de un lugar y la influencia del nivel sonoro en las personas que habitan un ambiente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Incorporación de características físicas o elementos externos para controlar el sonido en un espacio.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hace énfasis en la percepción sonora del conjunto de habitantes de una ciudad.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Es utilizado para el análisis técnico y desarrollo normativo del sonido del medio ambiente urbano.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Es característico de la arquitectura acústica y el diseño acústico.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Detecta procesos identitarios y lugares significativos para una sociedad. Constituye el patrimonio sonoro cultural.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Los decibeles se miden en relación al daño que puede provocar el sonido del ambiente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La medición de decibeles, frecuencia, ritmo y tono se asocian a las características que un espacio determinado debe tener.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- No se realizan mediciones, sino que apela a la percepción y memoria sonora, por ejemplo por medio de encuestas masivas.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Apunta a cuánto y dónde suena un ambiente urbano.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Apunta a cómo debe sonar un espacio determinado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Apunta al significado que una sociedad le atribuye a lo que suena.</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia con base en Cambrón, 2011; Ching, 2012 y López Barrio, 2001.



## **2.3. Hábitat residencial: movilidad y vida cotidiana como cimientos para el análisis del paisaje sonoro**

### **2.3.1. Del habitar residencial al hábitat residencial**

El habitar humano usualmente se ha identificado con el 'estar' en un espacio estático, una superficie o un plano de ciudad, en el cual el espacio urbano se concibe desde una perspectiva cartesiana y geométrica. En este sentido, los diferentes límites y escalas que definen la ciudad, así como la separación de lo público-privado, el adentro-afuera, lo interior-exterior fragmentan el espacio de la vivienda como alojamiento, de oficina como trabajo y el entorno como espacio público.

Sin embargo, habitar implicaría más que el sólo hecho de 'estar' en o sobre el espacio, sino que además el ser humano 'es' en este. Es decir, habitar envuelve el 'ser' desde sus sentimientos, creencias, perspectivas, experiencias, sentidos -incluyendo el oído-; y el 'estar' involucra un espacio que puede ser físico (o virtual), un lugar donde el ser humano habita y habita en movimiento.

La Real Academia Española (RAE) precisa a muy grandes rasgos que 'habitar' es sinónimo de "vivir o morar", conceptos que relaciona a un lugar o país de manera 'habitual'. Lo escueto de la referencia deja abierta su comprensión; el verbo "vivir" permite ampliar el fenómeno hacia otros ámbitos, pero la definición "morar" restringe y limita su actuar al hecho de alojar en el lugar.

Definir el concepto 'habitar' es complejo. El filósofo Martín Heidegger así lo evidencia en los años 20, recalcando que éste es más que construcciones o edificaciones, es más que alojamiento y por supuesto no se limita a la vivienda, sino que involucra el 'ser' del hombre y su relación con el medio.

De esta manera, reflexiona que al referirse al habitar del ser humano no es correcto separar que “trabajamos aquí y habitamos allí” (Heidegger, 1994) en cuanto a la vivienda, sino que dependerá de cómo el ser humano es y se relaciona con el espacio, es decir “el modo como tú eres, yo soy, la manera según los hombres son en la tierra es el habitar. Ser hombre significa, estar en la tierra como mortal, significa: habitar” (Heidegger, 1994).

Heidegger incorpora el ‘ser’ y el ‘construir’ en el habitar y por consiguiente incluye la experiencia del ser, que cuando es cotidiana, transforma al habitar en ‘habitual’ y por tanto existen múltiples maneras de habitar que construyen el hábitat.

Ingold, por su parte argumenta que el mundo habitado involucra 5 componentes que son fundamentales. El primero dice relación con un mundo habitado de cosas no de *objetos*, es decir “un conjunto de hebras de la vida” (Ingold, 2010: 3). A partir de una interpretación a Heidegger, el antropólogo diferencia *objeto* como un hecho consumado definido por su propia ‘encontrariedad’<sup>37</sup> en relación al entorno que se ubica, de la existencia de *la cosa* que va ‘sucediendo’ o un lugar donde varios caminos se entrelazan (Ingold, 2010).

En segundo lugar, define *vida* como la “capacidad generativa de ese campo abarcador de relaciones dentro del cual surgen las formas y se mantienen en su lugar.” (Ibid: 1). Con esta definición se genera una distinción entre el *ocupar* un mundo lleno de objetos y *habitar* el mundo que por el contrario es “participar en los procesos de formación.” (Ibid: 4).

Un tercer componente se refiere al enfoque en los “procesos de vida que obliga a entender no a la materialidad como tal, sino al fluir y a los flujos de *materiales*.” (Ibid: 2). Esto exige que se deba seguir estos flujos a trazar caminos a cualquier lugar.

---

<sup>37</sup> En inglés “overagainstness”, traducción Andrés Langués, octubre 2011.



El cuarto determina el sentido *creativo* del movimiento a lo largo de estos caminos, es decir “leer la creatividad ‘hacia adelante’, como una unión improvisadora con los procesos de formación, en vez de hacia atrás, como una abducción de un objeto terminado o una intención en la mente de un agente.

Por último, plantea que las vías o trayectorias a partir de la cual se desarrolla la práctica improvisadora son *líneas* a lo largo de las cuales las cosas continuamente llegan a ser y no son las conexiones o relaciones entre una cosa y la otra.

El Instituto de la Vivienda de la Universidad de Chile (2005) incorpora de manera indisoluble el ‘ser’ del hombre o la ‘existencia humana’ con la conformación del hábitat, cuya experiencia construye, genera y crea de manera constante, permanente y dinámica distintos ambientes, y que posibilita aquello particular del ser humano, la concepción de ser ‘habitante’. En consecuencia, hábitat se define como:

“Más que una realidad “dada” o natural, el hábitat es el producto de un proceso de conformación en el cual los seres humanos intervienen directa y activamente, encontrándose profundamente relacionado con todos aquellos ámbitos en los cuales éstos se desarrollan. El hábitat se constituye así en un fenómeno transversal e indisoluble a la existencia humana, lo cual agrega un alto componente de complejidad a su comprensión. La conformación del hábitat constituye una experiencia constante, permanente y dinámica del SER, la cual se expresa en la posibilidad de construir, generar y crear ambientes particulares y distintivos. Es precisamente esa posibilidad la que fundamenta la concepción del ser humano como un habitante” (INVI, 2005: s.n.).

Consecuentemente con lo expuesto antes, la concepción del ‘hábitat’ en la que se inserta este estudio incorpora la experiencia de lo cotidiano del ser en el territorio.

Según la RAE 'residencial' se refiere a un "dicho de una parte de una ciudad: Destinada principalmente a viviendas, donde por lo general residen las clases más acomodadas, a diferencia de los barrios populares, industriales y comerciales, etc" (RAE, 2011).

Sin embargo, para entender lo 'residencial' del hábitat es insuficiente la conceptualización literal de 'residencia' o 'vivienda' como lugar de alojamiento, ya que el hábitat residencial hace referencia al territorio, siendo este más que un espacio construido de soporte, sino base para las relaciones humanas, incorporando las experiencias, los vínculos cotidianos y las relaciones de identidad y pertenencia de los habitantes.

El 'hábitat residencial' es un concepto que según la definición del Instituto de la Vivienda está en constante construcción y que va mutando en forma constante debido principalmente a su carácter dinámico y fluido, características propias de la experiencia del habitar del ser humano. De esta manera define hábitat residencial como:

"(...) el resultado de un proceso en permanente conformación de lugares en distintas escalas referidos al territorio que se distinguen por una forma particular de apropiación, dado por un vínculo cotidiano con unidades de experiencias singulares, potenciando relaciones de identidad y pertenencia, a partir de lo cual el habitante lo interviene y configura. Visto desde una perspectiva sistémica, el hábitat residencial que se conforma está compuesto por distintas unidades escalares, las cuales dan cuenta de su complejidad, a saber: vivienda; entorno inmediato; conjunto habitacional; barrio; ciudad y región". (INVI, 2005: s. n.).

Según lo anterior, el hábitat residencial tiene distintas escalas territoriales, pero esto no se manifiesta desde una visión estática en la que se puedan determinar límites, sino que se establece como un sistema complejo y cambiante tanto por los habitantes como para las situaciones que se generan en el habitar.

La sustentabilidad de este hábitat residencial en parte implica "considerar las necesidades de los habitantes, sus expectativas, sus relaciones sociales, las



posibilidades de convivir y tener derecho a la ciudad (...) y por otro lado, significa que el medio ambiente tanto natural como construido sea tomado en consideración para aprovechar sus potencialidades y protegerlo” (Jirón, et al., 2004).

Por tanto, para que el hábitat residencial sea sustentable, también se considera el aprovechamiento de las potencialidades de un paisaje constituido como contenido y continente del paisaje natural, del paisaje construido, y del proceso de construcción social (Jirón, et al., 2004; INVI, 2005).

Según el planteamiento del INVI, el hábitat residencial constituye un proceso en constante conformación “en el cual los seres humanos intervienen directa, activa y progresivamente mediante la incorporación de distintas formas de organizaciones socioculturales, territoriales y político-económicas” (INVI, 2012).

“La dimensión sociocultural alude al conjunto de **relaciones sociales establecidas por los habitantes** de un determinado territorio, además, del conjunto de valores, creencias, prácticas, representaciones culturales que las sustentan.

La dimensión territorial alude a las distintas **formas de apropiación espacial desarrolladas sobre el espacio habitado** y que **se expresan en distintas escalas territoriales** debidamente jerarquizadas e interrelacionadas que van desde la vivienda hasta la región en su conjunto.

Por último, la dimensión político económica alude **al conjunto de procesos sociales, políticos y económicos** que inciden en su configuración. Esta dimensión pretende abordar no sólo las relaciones internas existentes entre sus elementos constitutivos, sino también, aquellas provenientes del sistema social mayor” (INVI, 2012: s. n.).

La experiencia agrega a los procesos urbanos un componente móvil -no estático- que manifiesta el carácter dinámico y cambiante del hábitat residencial. En este caso se refiere a la movilidad cotidiana urbana.

### 2.3.2. La movilidad cotidiana urbana

La importancia de incluir el fenómeno de *lo cotidiano* y la *movilidad urbana* en el análisis del paisaje sonoro del hábitat residencial radica en la ilimitada visión que ofrece la experiencia de cada ser humano al representar un lenguaje no verbal y más que visual. Este puede ser reconocido a través de la percepción sonora, y permite estudiar el hábitat residencial desde una perspectiva no estática y fragmentaria del espacio, que se ahonda desde de lo dinámico, fluido y en permanente movimiento que es propio del habitar.

A partir del análisis de la vida cotidiana (*everyday life*) se examinan las “percepciones significativas que hablan del espacio tal como es percibido (por ejemplo el sentido de lugar) y por otra parte las prácticas significantes que dan cuenta del sujeto tal como se comporta y actúa en el espacio (por ejemplo la territorialidad y apropiación del territorio)” (Lindón, 2000).

La construcción de la vida social nace de la unión de experiencias diarias que los individuos experimentan con el medio que los circunda, donde el espacio y tiempo se cargan con sentidos y significados propios arraigados a cada sociedad y cultura.

Cada sujeto está y es de cierta manera en el espacio que habita, y la conjugación de todas las particularidades genera el campo en el cual las sociedades se desenvuelven, tal como lo dice José Ortega y Gasset<sup>38</sup>

“(…) la peculiaridad de cada ser, su diferencia individual, lejos de estorbarle para captar la verdad, es precisamente el órgano por el cual puede ver la porción de realidad que le corresponde. De esta manera, aparece cada individuo, cada generación, cada época

---

<sup>38</sup> José Ortega y Gasset nació en Madrid en el año 1883 y murió en 1955. Fue uno de los más importantes filósofos del siglo XX. A partir de los pensamientos y ensayos que Ortega desarrolló a lo largo de su vida, surgió el pensamiento orteguiano, vigente hasta el presente.



como un aparato de conocimiento insustituible” (Ortega y Gasset, 2006:05).

Henri Lefebvre<sup>39</sup> fue uno de los primeros en estudiar en los años 60 la vida cotidiana asociando la filosofía y la sociología. A partir de la construcción del concepto, el filósofo afirma que es posible observar “lo cotidiano” redefiniendo la relación entre lo “macro y lo micro: la trama de un día contiene fragmentos de la historia de un día de la sociedad” (Lindón, 2004), y por lo tanto “la historia de un día engloba la del mundo y la de la sociedad”<sup>40</sup> (Ibid, 2004).

Según Lefebvre, la vida cotidiana presenta componentes que la limitan. Es así que el *espacio* se constituye por un tejido en el cual se desarrollan los aspectos objetivos y subjetivos de las prácticas cotidianas, que dotan a las personas de significados. Asimismo, lo cotidiano transcurre en un *tiempo* vivido, que es al mismo tiempo “social y subjetivo” (Lefebvre, 1992), por lo cual no puede prescindir de este.

Los actos diarios son la base de la vida cotidiana, pero esta no se reduce a una sumatoria de actos aislados, sino que incluye el encadenamiento situado en un espacio y tiempo social que conforman un todo. La vida cotidiana no se puede comprender de manera *fragmentada* (Lefebvre, 1961) involucrando retazos de la vida del trabajo, la vida familiar, las distracciones y el ocio, es decir la vida cotidiana no son las partes de, pero la experiencia sí involucra todas estos actos incluyendo las prácticas, los deseos, las capacidades y las posibilidades del ser humano (Lindón, 2004), y por tanto los sentidos, lo simbólico y las prácticas sociales también componen la vida cotidiana (Lefebvre, 1961).

---

<sup>39</sup> Henri Lefebvre nació el año 1901 en Francia y murió en 1991. Destacado filósofo y sociólogo de tendencia marxista, fue el precursor del análisis de la vida cotidiana.

<sup>40</sup> Lefebvre citado por Alicia Lindón en “Las huellas de Lefebvre sobre la vida cotidiana”.

Para el análisis y comprensión de la vida cotidiana, el tiempo y el espacio son factores indivisibles, cuya interacción de los tiempos en sus repeticiones y cadencias en conjunto con el espacio, es lo que Lefebvre describe como “rhythmanalysis” o ritmoanálisis traducido al español por Stuart Elden y Gerald Moore (Lefebvre, 1992).

Lefebvre define el concepto de “ritmo” respecto de la existencia de una repetición de un movimiento, aunque no de cualquier repetición; el ritmo es ante todo un hecho inseparable del tiempo, esto es:

“(…) para que haya ritmo los tiempos fuertes y tiempos débiles, vuelven de acuerdo a una regla o ley – los tiempos largos y cortos se repiten en una forma reconocible, de detenciones, silencios, espacios en blanco, reanudaciones e intervalos de acuerdo con una regularidad, debe aparecer en un movimiento” (Lefebvre, 1992: 49).

En definitiva, la cotidianeidad según Lefebvre es “el hilo conductor de la sociedad” (Lefebvre, 1992) y por ende, los hechos sociales tienen un lazo de unión que contempla su estudio.

Una de las características de la vida cotidiana en las sociedades, según explica Paola Jirón<sup>41</sup> en el desarrollo de su investigación sobre *movilidad cotidiana urbana*<sup>42</sup> y exclusión social, se refiere al progresivo aumento de los procesos de *movilidad* en los distintos ámbitos de la existencia cotidiana (Jirón, et al., 2009).

Según la investigadora, los desplazamientos cotidianos son altamente significativos en el análisis urbano, ya que a partir de la experiencia cotidiana se pueden “comprender varios aspectos de la calidad de vida urbana” (Jirón, et al., 2009).

---

<sup>41</sup> Paola Jirón Martínez, académica del Instituto de la Vivienda de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad de Chile, es economista y PhD en Planificación Urbana y Regional de London School of Economics and Political Science, Reino Unido. Destacada investigadora y pionera en Chile en temas de movilidad cotidiana y las problemáticas urbanas.

<sup>42</sup> Jirón explica que existen otros tipos de movilidad relacionados con la vida cotidiana contemporánea: la migración, el turismo, la movilidad residencial y la nombrada movilidad cotidiana urbana (Jirón, et al., 2009)



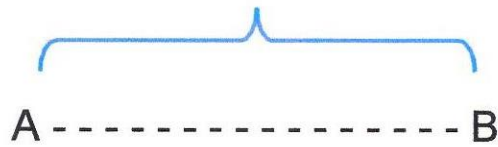
La movilidad contiene un desplazamiento, que Tim Cresswell define como “el acto de moverse entre localizaciones” (Cresswell, 2006); es decir un desplazamiento implica ir desde un punto A al punto B, distancias que pueden hallarse en lugares cercanos o más alejados como en distintas ciudades o países.

El desplazamiento desde A hasta B comprende no sólo los puntos de inicio y término de un viaje, sino que además incluye la “línea” que une dichos puntos, y la experiencia de movilidad que este trayecto implica, que por su carácter habitual en la existencia urbana, es una de las materias de estudio de la vida cotidiana.

Cresswell plantea que el movimiento de personas (y cosas), que se da en todos los sitios y escalas, está lleno de significados y que es a la vez “producto y productor de energía”. Sin embargo expone que hay una diferencia entre movimiento y movilidad, consistente en que el movimiento “permite a las personas moverse entre locaciones (usualmente descritas de manera abstracta y en los estudios migratorias como punto A y B)” (Ibid, 2006), sin embargo la movilidad estudia no sólo los puntos estáticos del desplazamiento, sino que además incorpora el viaje o la ‘línea invisible’ que une estos puntos A y B.

El concepto de movimiento que Cresswell (Ibid) define como el “equivalente dinámico de la ubicación en el espacio abstracto” se diferencia del término movilidad en tanto que esta determina la equivalencia dinámica en el *lugar*. En consecuencia, la movilidad no es sinónimo de movimiento, y aunque el concepto contiene intrínsecamente el fenómeno del movimiento, no se reduce a esto, sino que se refiere a la “práctica social de desplazarse a través del tiempo-espacio y no sólo al mero acto de movimiento de algo o alguien, que se refiere al transporte” (Jirón, et al., 2009).

## Figura N° 01: Movilidad y desplazamiento según Tim Cresswell



Fuente: esquema modificado por la autora a partir de la figura que Tim Cresswell bosquejó en su libro *On the move. Mobility in the modern wester world*, 2006.

Cresswell determina la movilidad a partir del desplazamiento desde un punto A incluyendo 'la línea invisible' del recorrido hasta el punto B (Cresswell, 2006), aunque estos desplazamientos implican múltiples viajes (Jirón, et al., 2010), los cuales requieren de tomas de decisiones y estrategias para conseguir el traslado desde un lugar a otro. De esta manera la movilidad cotidiana se refiere a algo más que ir desde A (hogar) hasta B (trabajo).

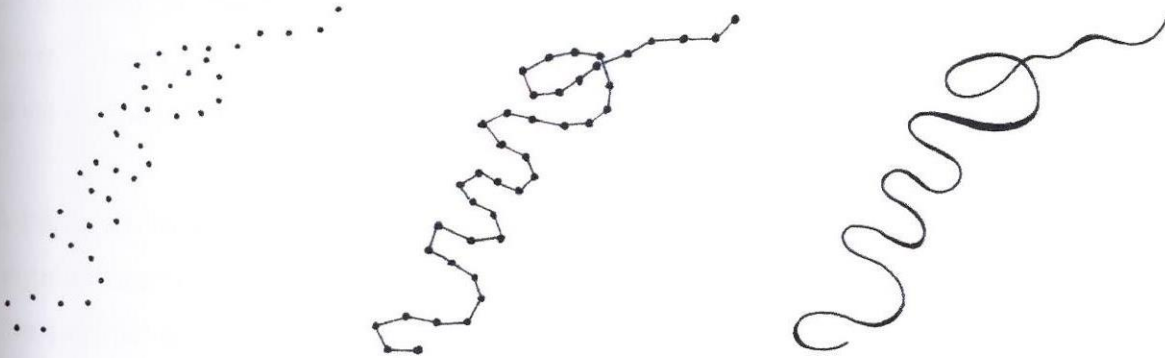
Este 'algo más' que incluye el desplazamiento implica la existencia de una serie de sucesos que van ocurriendo en el tiempo y que se encuentran enlazados por la existencia humana, es decir la 'experiencia' espacial. Este elemento dinámico de la movilidad cotidiana, le otorga significado al habitar y relaciona las diferentes situaciones móviles en 'algo más' que una sumatoria de eventos. Es así que la experiencia en el proceso de la movilidad varía según el comportamiento de cada ser humano y le confiere sentido dependiendo del contexto espacial y temporal en el que se encuentre.

La experiencia según Ingold<sup>43</sup> no es estática en el territorio, sino que se compone de una o varias 'trayectorias' -o líneas trazadas- que cuentan historias vividas y así se describe el mundo que los circunda.

<sup>43</sup> Tim Ingold nació el año 1948. Destacado catedrático y antropólogo británico, PhD en Antropología de la Universidad de Cambridge y miembro, desde 1997, de la Academia Británica de Ciencias Sociales.



## Figura N° 02: Trayectorias según Tim Ingold



### 1. Dispersión de puntos (scatter of dots)

Los puntos se localizan en el mismo trayecto, pero no están conectados por un 'trazo', y entre puntos no existen restos del movimiento.

Cada uno se presenta aislado y compacto.

Enfoque objetual de análisis del territorio, basado en la observación estática del espacio.

### 2. Línea conectora (connecting lines)

Los trazos existen como una cadena de conexiones entre puntos.

Lo que se ve no es la huella de un gesto, sino un conjunto de conectores de un punto a otro punto.

Enfoque tradicional de análisis del territorio, que fragmenta las partes de la experiencia del territorio.

### 3. Línea trazada (line traced)

La línea representa el movimiento de manera continua, expresiva y evolutiva en el tiempo.

El trazo representa la experiencia intrínsecamente dinámica y temporal, y por lo tanto no puede ser dividida.

Enfoque innovador de análisis del territorio a partir de la experiencia.

Fuente: esquemas obtenidos del libro "Lines. A brief history" de Tim Ingold, en: *Up, Across and Along*, 2007. Traducción y descripción propia.

Este enfoque desde la experiencia de los habitantes, "cuestiona las concepciones estáticas del espacio urbano, las ideas de fijación y permanencia, ya que las experiencias móviles son fluidas, escalares y procesuales, y requieren por ende ser vistas en toda su complejidad" (Jirón, et al., 2009)

Por ende, se cuestionan las interrelaciones socio-espaciales que vinculan de manera estrecha e ineludible a la vivienda con la familia, al entorno con los vecinos inmediatos, y al conjunto habitacional con la comunidad que lo habita (Jirón, et al., 2004). La experiencia del habitar se desarrolla en movimiento, y en la actualidad ciertas

actividades que le eran propias a la vida privada y consecuentemente al espacio interior de la vivienda, se han trasladado al lugar de desplazamiento cotidiano, por ejemplo comer, maquillarse, comunicarse con familiares, leer y hasta dormir son actividades de la vida urbana en movimiento y que normalmente se observan en la ciudad.

A partir de lo anteriormente señalado, Jirón define 'movilidad cotidiana urbana' como "aquella práctica social de desplazamiento diario a través del tiempo y espacio urbano que permite el acceso a actividades, personas y lugares" (Jirón, et al., 2010) y por lo tanto los actos cotidianos de "cómo llegar de un lado a otro" están "inevitablemente vinculados a la forma en que se vive y planifica las ciudades de hoy" (Jarvis, Pratt et al 2011 citado por Jirón, 2010).

En esta definición, la movilidad cotidiana definida como práctica social de desplazarse se entiende como un fenómeno que no sólo tiene relación con el mero desplazamiento de alguien o algo de un lugar a otro, sino más bien con las prácticas sociales y su relación con el *tiempoespacio* que los habitantes realizan al moverse dentro de la ciudad.

Varias características distinguen este tipo de movilidad. En primer lugar "su carácter co-presencial, con su correlato de condiciones espaciales afines a los diferentes tipo de co-presencia" (Jirón, et al., 2009). De esta manera John Urry en su libro *Mobilities* explica que dicha movilidad puede ser *física, virtual o imaginaria*<sup>44</sup>, y que a pesar de los grandes avances tecnológicos que permiten generar relaciones no presenciales "la mayoría de las personas conforma su vida social a partir de reuniones interrumpidas que se generan mediante el viaje físico" (Urry, 2007).

En segundo término, el concepto 'timespace' (May & Thrift, 2001) o 'time-space' (Massey, 2012) vincula los términos de tiempo y espacio como fenómenos de la vida

---

<sup>44</sup> Traducción P. Jirón, 2009.



cotidiana que no pueden separarse para la comprensión de la vida urbana, y que además incluye el carácter móvil –no estático- y fluido de la ciudad.

Cuando Heidegger define el concepto de tiempo, incluye la noción de espacio de tal manera que uno no puede existir sin el otro, y por tanto niega la existencia absoluta de un tiempo sin espacio:

“el espacio no es nada en sí mismo; no existe el espacio absoluto. Solo existe a través de los cuerpos y las energías contenidas en él. Coincidiendo con una antigua afirmación aristotélica, tampoco el tiempo es nada en sí. Solo existe como consecuencia de los acontecimientos que tienen lugar en el mismo. No hay tiempo absoluto, ni simultaneidad absoluta.” (Heidegger, 1999: 20).

Del mismo modo, relaciona el tiempo y el espacio con el movimiento. En este sentido el filósofo afirma que “el tiempo es aquello en lo que se producen acontecimientos” (Heidegger, 1999) que según el modo fundamental de ser de las cosas que Heidegger explica a partir del planteamiento de Aristóteles “el cambio, el cambio de posición, el movimiento y (...) Puesto que el tiempo no es movimiento, tendrá que ser algo relacionado con el movimiento (...) El ser ahí, entendido como ser en el mundo” (Heidegger, 1999).

“El tiempo es parte de nuestra experiencia cotidiana en formas y sentidos que nos parecen ‘naturales’, pero que son profundamente culturales.” (Vargas Cetina, 2007).

### 3. Metodología

#### 3.1. Diseño de investigación

Con el fin de responder a los objetivos planteados, se propone el análisis de los paisajes sonoros a partir de lo que perciben habitantes de la comuna de Maipú en sus recorridos cotidianos. Por medio de la observación, la comprensión y la interpretación de los modos rutinarios de viaje de casos urbanos, se plantea describir y analizar el fenómeno de la percepción de paisajes sonoros con el objetivo de develar el impacto que estos tienen en la construcción y apropiación del hábitat residencial.

Para el desarrollo de la tesis se formula una **metodología cualitativa** en la que se plantea observar e identificar a través de la percepción del sonido, los factores que constituyen el paisaje sonoro del hábitat residencial. El estudio no tiene por objetivo profundizar el tema desde el punto de vista cuantitativo o probabilístico, ya que se procura indagar en profundidad sobre el fenómeno de la identificación y apropiación del hábitat residencial a partir de los paisajes sonoros producidos en las prácticas de movilidad cotidiana.

La investigación es de **carácter exploratorio** en un territorio casi no hollado, ya que si bien se han realizado previamente trabajos que estudian el sonido en las ciudades, la gran mayoría de éstos se enfoca en el ruido, las molestias y los métodos de mitigación derivados de la ecología acústica<sup>45</sup> y las ciencias médicas<sup>46</sup>. No se cuenta con investigaciones anteriores en Chile que vinculen las prácticas de movilidad cotidiana, el paisaje sonoro y la construcción del hábitat residencial a partir de su percepción sonora.

---

<sup>45</sup> El World Soundscape Project (WSP) es uno de los proyectos pioneros en la generación de estudios que miden la contaminación acústica orientados a analizar la pérdida de identidad sonora de las ciudades.

<sup>46</sup> En el campo de la medicina, las investigaciones científicas plantean el objetivo de medir niveles de ruido ambiental, con el propósito de develar problemas asociados a la salud física y mental. Uno de los últimos estudios realizados por el Departamento de Otorrinolaringología de la Universidad Católica en el año 2007, concluye que “el nivel de ruido de Santiago, para la gran mayoría de los parámetros, son superiores a las normas establecidas” (Platzer M., y otros 2007).



Para llevar a cabo esta investigación exploratoria se propone aplicar un **método etnográfico de acompañamiento**, que “consiste en la observación y el análisis de grupo(s) humano(s) considerado(s) en su particularidad (...) y que busca restituir, con la mayor fidelidad posible, la vida de cada uno de ellos” (Lévi-Strauss, 1974). Se trata de un “estrecho seguimiento observando, registrando y participando de la vida cotidiana” (Marcus & Fischer, 1986).

La decisión de ocupar la etnografía como método de investigación pretende lograr (i) registrar los sonidos en viajes cotidianos de habitantes urbanos y (ii) reconocer el paisaje sonoro a partir de la percepción de sus habitantes. Este modo de trabajo de campo en que la investigadora efectúa una observación directa, se aplica a través del seguimiento a la persona, moviéndose a la par y siguiendo su rutina desde el hogar (familia), los desplazamientos a través de la ciudad (ocio) hasta el destino de su trayecto (trabajo). Además, esta técnica posibilita la (iii) recopilación de información desde la experiencia de la movilidad cotidiana en forma dinámica, fluida y en el tiempo-espacio en que ocurren las cosas.

Esta metodología se clasifica dentro de un **diseño de microetnografía**, que focaliza la observación e interpretación (Creswell, 2005) en el paisaje sonoro cotidiano del viaje de ida al trabajo, de dos casos de la comuna de Maipú. Se propone el análisis de una muestra reducida con el propósito de hacer un trabajo de campo en profundidad, abarcable por un solo investigador y que en un tiempo limitado proporcione la mayor cantidad de información.

Si bien el método etnográfico que se utiliza para esta investigación cumple con todos los requisitos para responder a los objetivos planteados, su aplicación en terreno plantea ciertos desafíos para la investigadora. En primer lugar, no se debe olvidar quién es quién y por qué se está en el contexto (Hernández Sampieri, et al., 2010). Es decir, el investigador se inserta en una realidad, procurando adentrarse lo más posible en la vida cotidiana de una persona con el fin de entender desde dentro las percepciones que

éstos tienen sobre su espacio, y al crear lazos con las personas estudiadas, es más difícil mantener la mirada interna desde una perspectiva externa.

En segundo término, desde su subjetividad el investigador procura minimizar la influencia sobre los participantes, el ambiente o sus experiencias de vida y trata que el trabajo de campo no interfiera en la recolección de los datos. Sin embargo, no es posible mantener un papel neutral en el contexto, ya que al acompañar a una persona en su rutina diaria, la experiencia espacial y sonora se modificará en algún grado incluyendo al investigador en la vida cotidiana.

En tercer lugar, como señala Jirón (2011), “este enfoque asume que la totalidad de la experiencia no puede ser plenamente aprehendida por el investigador, y nunca se podrá comprender completamente cómo toma lugar la experiencia de estar en movimiento, ya que siempre será parcial, incompleta, estará en proceso y transformándose”. Es decir, por más que el método se aproxime con mayor certeza a lo que perciben otros, nunca el investigador podrá ser ese otro y siempre tendrá un inevitable componente subjetivo desde la interpretación. “Este proceso reflexivo e intersubjetivo implica reevaluar los métodos desde lo que revelan las experiencias, aceptar la posición de uno y la experiencia como parte de la comprensión del otro y situar la experiencia en un contexto más amplio” (Ibid, 2011).

Por último, la observación cualitativa implica adentrarse en profundidad en la práctica cotidiana, experimentando un papel activo, así como una reflexión permanente que involucra además estar atento a los detalles, sucesos, eventos e interacciones (Hernández Sampieri, et al., 2010).



El etnógrafo debe desarrollar una capacidad de observar y en este caso de escuchar y no sólo *ver* u *oír*<sup>47</sup>, por lo que es importante preguntarse: ¿qué cuestiones se deben observar para esta investigación?, ¿hacia dónde mirar? y ¿qué escuchar de lo que se oye?

Con el fin de determinar las posturas de observación del método etnográfico es que se presentan y detallan en la Tabla N° 2 los puntos de vista del investigador, del sujeto y su contexto para su aplicación en el campo de estudio.

Y por otro lado, en la Tabla N° 3 se detallan y explican las variables que son ocupadas como pauta para realizar la observación del paisaje sonoro en cada viaje de acompañamiento. En términos generales se determinan tres variables de observación del paisaje sonoro:

- (i) la **percepción sonora del viaje**, que incluye las subvariables del cuerpo, el ritmo, la frecuencia, el movimiento y las emociones;
- (ii) el **espacio físico**, que se compone de la materialidad, el flujo, el uso de suelo, los hitos relevantes y el tipo de espacio;
- (iii) y por último el **medio**, que comprende los distintos modos de movilización.

---

<sup>47</sup> Según la Real Academia Española (2011), escuchar se refiere a prestar atención a lo que se oye mientras que oír consiste en percibir con el oído los sonidos.

Tabla N° 04: Postura de observación del método etnográfico

Postura Inicial	Observación del paisaje sonoro	Descripción	Análisis
Etic Punto de vista del investigador.	Observación desde la perspectiva del investigador, enfocando la investigación hacia las interpretaciones y categorizaciones.	¿Cómo le afectan a las personas los sonidos en la vida cotidiana? ¿Los sonidos cotidianos constituyen el paisaje sonoro?	Por medio de la entrevista.  Describir y entender los fenómenos desde el punto de vista de cada participante y desde la perspectiva construida colectivamente.  Análisis de discursos y temas específicos, en búsqueda de sus posibles significados.
Emic Punto de vista de los actores.	Observación desde la perspectiva del "actor" rescatando lo que estos perciben.	¿Qué sonidos perciben? ¿Cómo diferencian los sonidos que perciben? ¿Qué significado le dan a los sonidos en su vida cotidiana?	Por medio del seguimiento y acompañamiento.  Confianza en la intuición, imaginación y en las estructuras universales para lograr aprehender la experiencia de los participantes.  Recolección de documentos y materiales e historias de vida se dirigen a encontrar temas sobre experiencias cotidianas.
In situ Contexto de investigación	Observación del territorio por parte del investigador, orientada a la comprensión del paisaje sonoro y su relación con el espacio y tiempo.	Descripción detallada del espacio urbano donde se mueven cotidianamente los habitantes y su relación con la percepción del paisaje sonoro.	Por medio del análisis urbano.  Contextualizar las experiencias en términos de su temporalidad (tiempo en que sucedieron), espacio (lugar en el que ocurrieron), corporalidad (las personas físicas que las vivieron) y el contexto relacional (los lazos que se generaron durante las experiencias).

Fuente: Elaboración propia, con base en Creswell (2005), Lévi-Strauss (1974), Mertens (2005) y Hernández Sampieri, et al. (2010).



Tabla N° 05: Pauta de observación método etnográfico

Variables	Subvariables	Descripción respecto del Sonido
<b>Percepción sonora del viaje</b>	Cuerpo	Distancia con otros durante el viaje, percepción de pérdida/ganancia de privacidad frente a la escucha de los otros. Sensación corporal frente a estímulos sonoros de la ciudad.
	Ritmo	Tiempo en que se manifiestan los fenómenos sonoros del viaje. Reconocimiento de diferencias estacionales (verano-primavera-otoño-invierno). Frecuencia: número de repeticiones que se manifiesta un tipo de sonido o fenómeno sonoro en el viaje.
	Movimiento	Variabilidad del paisaje sonoro por la movilidad y existencia de sonidos nuevos en el viaje.
	Emociones	Influencia de los estímulos sonoros en la vida cotidiana. Experiencias o recuerdos relacionados con el sonido del paisaje urbano. Sentimientos relacionales con sonidos específicos: inseguridad, miedo, calma, etc.
<b>Espacio físico</b> (Orientado a comprender el origen del sonido y su percepción por parte del habitante)	Materialidad	Capacidad de los materiales en cuanto a su aislación acústica, para impedir que el sonido sea escuchado o para facilitar su audibilidad.
	Flujo	Cantidad de personas, autos, micros, buses, etc. que puedan afectar la frecuencia y el volumen del sonido.
	Uso de suelo	Tipo de calle y el uso que se le da a esta. Tipología de edificios y el uso que tienen.
	Hitos relevantes	Puntos neurálgicos que emiten sonidos característicos en la ciudad.
<b>Medio</b> (Orientado a los modos de viaje como estrategias de traslado)	Tipo de espacio	Diferenciación del sonido en el espacio público y espacio privado.
	Modo de movilización	Tipos de movilización para generar los traslados, ya sea una caminata, al interior del bus, interior de taxi, interior del tren del metro o interior del ascensor.

Fuente: Elaboración propia.



Esta tesis forma parte del proyecto FONDECYT 1090198 “Movilidad Cotidiana Urbana y Exclusión Social Urbana en Santiago de Chile”, el cual tiene por objetivo analizar desde la perspectiva de la movilidad cotidiana urbana, las relaciones socioespaciales desiguales que se generan, regeneran y transforman en la ciudad de Santiago y su impacto como fenómeno de la exclusión social. En este estudio, se examina la experiencia espacial de la práctica de la movilidad, pero no profundiza en la experiencia auditiva ni su impacto en la experiencia espacial y apropiación del espacio por parte del habitante.

El presente estudio retoma esta preocupación y, basado en parte de los resultados del trabajo etnográfico del proyecto FONDECYT, revisa el paisaje sonoro e indaga con los mismos participantes sobre cómo se vinculan con los sonidos urbanos en la percepción y apropiación del hábitat residencial.

El nombrado proyecto FONDECYT generó una propuesta de subdivisión locacional de las comunas de la Región Metropolitana en áreas centrales, pericentrales, periféricas y extraperiféricas, según el dinamismo de movilidad de la ciudad de Santiago. Para la selección de la comuna de Maipú como objeto de exploración en esta tesis, se toman en cuenta las comunas que tienen una mayor cantidad de personas que se movilizan fuera y dentro de la comuna para estudio o trabajo según el Censo de Población y Vivienda del 2002 y las Encuestas de Origen y Destino 2001 – 2006 realizadas por SECTRA<sup>48</sup>.

Asimismo, se seleccionan casos de la comuna de Maipú, a quienes se les efectuó previamente un *sombreo*<sup>49</sup>. Del total de siete casos estudiados, para esta tesis se incluye uno, se dejan sin utilizar aquellos en que el traslado es efectuado en auto ya

---

<sup>48</sup> Datos analizados por el proyecto FONDECYT para establecer una propuesta para la división funcional de la Región Metropolitana en relación a la movilidad diaria.

<sup>49</sup> El sombrero consiste en el acompañamiento a una persona, previa aceptación, durante un día habitual en sus quehaceres cotidianos. (Descripción de Instrumentos Metodológicos. FONDECYT N° 1090198).



que los sonidos del motor y radio se imponen sobre el sonido de la ciudad, lo que dificultaría este estudio exploratorio, y por otra parte para dar respuesta a los objetivos planteados se requiere grabar los sonidos del entorno, analizar el paisaje sonoro cotidiano por medio de la percepción y verificar su relación en la construcción del hábitat residencial. Un requisito fundamental de esta metodología es que las personas accedan y acuerden participar de este estudio.

### 3.2. Etapas metodológicas

Para el desarrollo de la investigación etnográfica se determinan cuatro etapas metodológicas. Se plantea la utilización de diversas herramientas que recolectan datos generales y particulares (Hernández Sampieri, et al., 2010) de la vida cotidiana de los casos a estudiar desde la perspectiva del sonido. Con este fin se elaboran **instrumentos metodológicos** que serán la base para obtener información enfocada a cumplir los objetivos específicos.

- **Etapa O1:** la primera fase se refiere a la realización de una **entrevista inicial** con el fin de obtener información general de cada caso y adentrarse a través de una conversación sobre qué recuerdan percibir en sus trayectos cotidianos relacionados con los sonidos de la ciudad.

Con los datos de la entrevista se completa la información requerida en la ficha de casos, que es un instrumento elaborado a partir de la ficha<sup>50</sup>. Contiene información general básica del caso, datos formales indispensables para perfilarle, específicamente: dirección donde habita y donde trabaja, edad, la fecha de grabación del sonido, autor de la grabación, método de grabación, duración de la grabación, duración del viaje, uso

---

<sup>50</sup> Instrumento metodológico del Proyecto FONDECYT N° 1090198.

de audífonos durante el trayecto, número de veces a la semana que realiza el viaje y observaciones generales relativas a la percepción sonora.

- **Etapa O2:** la segunda etapa comprende el **acompañamiento<sup>51</sup> y la primera grabación de sonidos**. Esta etapa cumple con los objetivos de observar y grabar el trayecto de ida al trabajo que la persona realiza diariamente, y permite la expresión de sensaciones, percepciones y/o significados que la persona le asigna a los sonidos, en el mismo momento que van ocurriendo los hechos.

El acompañamiento considera el seguimiento a una persona por parte de la investigadora, uno junto al otro. Se busca que la persona exprese ideas, recuerdos, sensaciones o cualquier tipo de observación respecto de su viaje que la relacione con el sonido, tiempo y espacio, y a través de su relato comprender la percepción que tiene el habitante sobre su estos.

Este acompañamiento genera tres productos bases para el desarrollo de la tesis, su análisis y resultados que son: 1) el registro sonoro o grabación del paisaje; 2) la bitácora de viaje y 3) el relato etnográfico. Dichos productos se detallan a continuación:

Para el registro de sonidos, el caso porta en su mano una grabadora digital zoom H2 200m con micrófono y funda incorporada, que amortigua los golpes y ruidos de manipulación para obtener una mejor calidad acústica y mayor resolución. La grabación en formato digital permite traspasar sin conexiones externas la información a un software para efectuar la edición de los datos.

---

<sup>51</sup> El acompañamiento consiste en el estrecho seguimiento a una persona en su rutina diaria.



La utilización de la *bitácora de viaje* un instrumento elaborado a partir de la *bitácora de recorrido*<sup>52</sup>, describe de manera detallada y sincronizada los períodos de grabación, los tiempos de desplazamientos y los lugares significativos basados en el recorrido.

El *relato etnográfico* narra detalladamente la experiencia del viaje vivido en conjunto por la investigadora y el sujeto del caso. Se elabora en base a la recolección de datos entregados durante el acompañamiento. Además, se incluyen antecedentes que el investigador observa en terreno y otros que recoge por medio de la entrevista.

- **Etapas O3:** la tercera etapa corresponde a la **segunda grabación de paisajes sonoros y toma de fotografías**. Debido a que la primera grabación contiene conversaciones entre el caso y la investigadora que en la rutina diaria no existirían, se plantea hacer una segunda grabación recorriendo el mismo trayecto, un día similar y en el mismo horario preferentemente sin él o la participante. Con esto se busca captar la mayor cantidad de sonidos que puedan conformar el paisaje sonoro cotidiano en esa práctica de movilidad y a la vez registrar con mayor detalle las variables de observación planteadas.

Recorriendo el mismo trayecto, un día similar y en el mismo horario, se hace el registro de sonidos sin la interferencia de voz de la etnógrafa. Con esto se busca captar la mayor cantidad de sonidos que puedan conformar el paisaje sonoro cotidiano en esa práctica de movilidad y a la vez registrar con mayor detalle las variables de observación planteadas.

Por último, en este recorrido se toman *fotografías*, que capturen imágenes representativas del viaje<sup>53</sup> mediante una cámara fotográfica *Nikon D3100* a la que se le

---

<sup>52</sup> La bitácora de recorrido registra de modo riguroso, el lugar y la hora en que se evidenció un cambio de ritmo en el caso, basado en hitos del recorrido. Por ejemplo, a qué hora sube y a qué hora baja del Metro, permitiendo visualizar tiempos de desplazamientos y lugares significativos en su rutina diaria. Instrumento metodológico del Proyecto FONDECYT N° 1090198.

<sup>53</sup> La fotografía se enfoca en la capturar las variables físicas que se representan visualmente en la ciudad.

colocan las funciones de hora y fecha, con el objetivo de sincronizar las imágenes con los apuntes de la bitácora de viaje y con las dos grabaciones obtenidas en los trayectos. La toma de fotografías está enfocada en capturar las variables físicas que se representan visualmente en la ciudad. Para mantener la privacidad del caso a estudiar, se evitará tomar fotos durante el primer acompañamiento.

- **Etapa O4:** la cuarta etapa constituye la **edición de sonidos y entrevista final**. Se buscan tres propósitos con la edición de las grabaciones. El primero consiste en resumir todo el recorrido por medio de secciones representativas, rescatando los distintos momentos sonoros que componen el desplazamiento por medio del *sample*<sup>54</sup> o muestreo, en el cual se utilizan los sonidos previamente grabados. Idealmente al escuchar se reconoce su fuente, que son los referentes para su interpretación, permitiendo entender qué y cómo se escuchan los paisajes sonoros en la experiencia cotidiana (Woodside, 2008). El segundo, construir la información sonora que se utilizará en la entrevista final y eliminando ruidos “indeseables” como zumbidos de baja frecuencia y estática.

En tercer término, a partir de la selección de los momentos sonoros que resumen el trayecto y con la información de la bitácora de viaje, se procede a editar con el programa de edición de sonido Adobe Audition 3.0. Se seleccionan samples de 20 a 60 segundos<sup>55</sup> cada uno, que en su conjunto resumen el viaje completo. La selección y duración de cada sample se determina según las variables que se requieran relevar, de la percepción sonora del viaje, espacio físico y medio.

Asimismo, se seleccionan *otros* sonidos que corresponden a *distintos* lugares de la comuna de Santiago o fuera de esta, también de 20 a 60 segundos cada uno, con el

<sup>54</sup> El sample es una técnica que consiste en la inserción de un objeto sonoro previamente grabado y rastreado al interior de una nueva composición (Woodside, 2005). Es ante todo la única cita fiel a la fuente (el paisaje sonoro) y hace referencia al acto de tomar una porción o muestra de un sonido grabado. Esta técnica surge en la década de los cuarenta con el desarrollo de la música concreta por parte de Pierre Schaeffer.

<sup>55</sup> Rango óptimo para la realización del sample en musicología, es factible comprender la fuente del sonido y a su vez el cerebro es capaz de extraer el contexto sonoro.



propósito de incluirlos e introducirlos junto a los demás samples en la entrevista. Todos los samples se escuchan por el caso durante la entrevista.

Para la entrevista final, a cada caso se le entrega la pauta de respuestas de entrevista<sup>56</sup> donde se les solicita que escriban y desarrollen sus respuestas. La entrevistadora e investigadora utiliza la pauta del investigador<sup>57</sup> que contiene todas las preguntas de la entrevista, el detalle y correspondencia espacial y temporal de cada sample y un espacio para sistematizar las respuestas del entrevistado.

En la entrevista final se aplica el siguiente procedimiento<sup>58</sup>. Se considera una muestra de al menos ocho samples de 20 a 60 segundos de duración cada uno. La cantidad de samples se determina según la duración del viaje y las variables de observación a reconocer. En caso que lo solicite el entrevistado, se reproducirá cada sonido en más de una oportunidad.

El entrevistado escucha con audífonos cada uno de los samples. Se presentan en desorden y se intercalan samples de otros recorridos. Lo primero que se le pregunta es que reconozca si el sample o muestra de sonido corresponde a su trayecto. Para esto se solicita que responda en la pauta de respuestas la siguiente pregunta: (i) ¿Cree que la grabación pertenece a su trayecto? Coloque SI o NO en la hoja de respuestas.

Una vez seleccionados los fragmentos que pertenecen a su viaje, se solicita al caso que diga cuáles sonidos particulares o generales reconoce en cada uno. Con esto responden la pregunta (ii) ¿Qué tipo de sonidos corresponde la grabación?

---

<sup>56</sup> Las "Pauta de respuestas de la entrevista" de los Casos I y II se incluyen en el Anexo II, ficha N° 3.

<sup>57</sup> La Pauta del investigador se incluye en el Anexo II, ficha N° 2.

<sup>58</sup> La Pauta base de las entrevistas se incluye en el Anexo II, ficha N° 1.

Luego se muestran fotografías para que la persona asocie los samples a una imagen, ya sea marcando la ubicación en el plano o reconociendo el origen del sonido. Para esto se le consulta: (iii) ubique algún(os) de los sonidos en el plano y se le pide que (iv) muestre en las fotos cuál es la fuente del sonido que escucha.

Para generar un ambiente de confianza con el entrevistado, se explica que no existen respuestas correctas o incorrectas y que no se emitirán juicios de valor sobre las respuestas indicadas.

A continuación en la Tabla N° 4 se detallan los instrumentos y las herramientas necesarias para llevar a cabo la entrevista final.

**Tabla N° 06: Equipos e instrumentos utilizados en la entrevista final**

Equipos	Instrumentos metodológicos
- Un laptop Dell Intel ® Core ™ 2 DUO con tarjeta de sonido integrada donde se encuentra almacenada la información a mostrar.	1. Entrevista semiestructurada.
- Programa de edición de sonido Adobe Audition 3.0 que contiene la lista de reproducción elaborada con los samples sonoros.	2. Pauta del entrevistador.
- Audífonos estéreo marca Urbanears 40 mm de con una respuesta de frecuencia de 20Hz-20kHz, una impedancia de 60Ω, 115dB de sensibilidad y una potencia máxima de entrada de 40mW.	3. Pauta de respuestas del entrevistado.
- Grabadora digital zoom H2 200m con micrófono y funda incorporada	4. Plano del trayecto y su entorno, indicando gráficamente el lugar de inicio y término del recorrido.
	5. Fotografías del recorrido.
	6. Destacadores de colores.

Fuente: Elaboración propia. Los instrumentos para la entrevista se adjuntan en el Anexo N° II de la tesis.

En la Tabla N° 5 se explican de manera resumida los instrumentos, herramientas y objetivos de cada una de las cuatro etapas que comprende la metodología.



Tabla N° 07: Descripción de las etapas metodológicas

Etapas método etnográfico	Instrumentos metodológicos	Equipos	Objetivo de cada etapa
<b>Etapa O1</b>			
Entrevista inicial a cada caso de estudio.	1.1. Ficha de casos. 1.2. Entrevista semiestructurada.	- Grabadora de sonidos. - Block de notas	- Obtener información general del caso. - Contextualizar acerca del entorno y la relación que el tiempo, espacio y sonido podría tener en la percepción y apropiación del hábitat residencial.
<b>Etapa O2</b>			
Acompañamiento y primera grabación de sonidos a cada caso de estudio.	2.1. Plano de levantamiento. 2.2. Sistema de grabación y almacenaje de sonidos. 2.3. Bitácora de viaje. 2.4. Relato etnográfico.	- Grabadora de sonidos.	- Conocer, ver, escuchar y grabar el trayecto desde la perspectiva del habitante. - Expresar sensaciones, percepciones y/o significados que la persona le da a los sonidos, en el mismo momento que van ocurriendo los hechos.
<b>Etapa O3</b>			
Segunda grabación de sonidos, toma de fotografías para cada caso de estudio.	3.1. Sistema de grabación y almacenaje de Sonidos. 3.2. Plano de levantamiento. 3.3. Fotografías. 3.4. Bitácora de viaje.	- Grabadora de sonidos. - Cámara fotográfica	- Capturar información depurada, sin interferencia de conversaciones entre el caso de estudio y la investigadora. - Obtener imágenes representativas que muestren las variables físicas de observación.
<b>Etapa O4</b>			
Edición de sonidos y Entrevista final a cada caso de estudio	4.1. Mapa de sonidos. 4.2. Entrevista estructurada y pauteada. 4.3. Pauta de preguntas. 4.4. Pauta de respuestas. 4.5. Plano del trayecto.	- Notebook. - Programa de edición de sonido. - Audífonos estéreo. - Grabadora de sonidos. - Destacador de colores.	- Determinar las variables que repercuten en la percepción del paisaje sonoro. - Explicar cómo el paisaje sonoro se incorpora en la construcción del hábitat residencial.



A su vez, las etapas metodológicas responden a los objetivos planteados. Esta relación objetivo y etapa metodológica se explica a través de la siguiente Tabla N°6.

**Tabla N° 08: Medios de verificación para lograr los objetivos de la tesis**

Objetivo general	Medios de verificación
<p><b>Explorar y analizar el proceso de conformación del hábitat residencial</b>, a partir de los paisajes sonoros producidos y percibidos durante las prácticas de movilidad cotidiana e indagar sobre métodos de análisis.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Metodología de investigación etnográfica.</li> </ul>
Objetivos Específicos	Medios de Verificación
<p><b>Identificar la existencia</b> del paisaje sonoro en los recorridos cotidianos de habitantes de la comuna de Maipú.</p>	<p>Etapas 01 / 02</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ficha de casos.</li> <li>- Entrevista semiestructurada.</li> <li>- Plano de levantamiento.</li> <li>- Sistema de grabación y almacenaje de sonidos.</li> <li>- Bitácora de viaje.</li> </ul>
<p><b>Explorar y determinar elementos del paisaje sonoro</b> que repercuten en la percepción y apropiación del hábitat residencial.</p>	<p>Etapas 02 / 03 / 04</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sistema de grabación y almacenaje de sonidos.</li> <li>- Bitácora de viaje.</li> <li>- Relato etnográfico.</li> <li>- Plano de levantamiento.</li> <li>- Fotografías.</li> <li>- Entrevista semiestructurada.</li> <li>- Matriz de construcción del paisaje sonoro</li> </ul>
<p><b>Examinar los significados</b> que las personas le dan a los paisajes sonoros de sus espacios cotidianos.</p>	<p>Etapas 02 / 04</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sistema de grabación y almacenaje de sonidos.</li> <li>- Relato etnográfico.</li> <li>- Mapa de trayecto y paisaje sonoro:</li> <li>- Entrevista semiestructurada.</li> <li>- Pauta de preguntas.</li> <li>- Pauta de respuestas.</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia.



### 3.3. Análisis de datos y sistematización

Para responder a la pregunta de investigación ¿Cuál es el impacto que genera el paisaje sonoro cotidiano de los habitantes de la ciudad de Santiago en la construcción y análisis del hábitat residencial? se explica la existencia de una cuarta dimensión denominada en este estudio como 'sensorial', que se incorpora en el proceso de conformación del hábitat residencial y cuya inclusión -hasta el momento exploratoria- consigue desde la percepción del paisaje sonoro, variar la experiencia del habitante en su espacio cotidiano.

En torno a las repercusiones del paisaje sonoro urbano en las prácticas de movilidad cotidiana y la percepción y apropiación del hábitat residencial se exponen las implicancias de incorporar una variable sensorial en la planificación urbana.

Por otra parte, y con el fin de mostrar de manera gráfica las implicancias de los paisajes sonoros en las prácticas de movilidad cotidiana, se determinan tipos de paisaje sonoro, cuya clasificación es la base para confeccionar una matriz compuesta del paisaje sonoro cotidiano.

Por medio de colores, esquemas y formas se expresa de manera gráfica la composición del paisaje sonoro cotidiano en dos tipos:

- 1) Mapa de trayecto y paisaje sonoro.
- 2) Matriz de construcción del paisaje sonoro.

**Mapa de trayecto y paisaje sonoro:** instrumento ocupado para incorporar las variables de observación del paisaje sonoro elaborado en cada caso de estudio. Es una planimetría esquemática de cada recorrido, que contiene las calles, los lugares de origen y destino del trayecto, el modo de viaje y la ubicación de hitos significativos según la bitácora de viaje, tiempos y distancias de viaje. En este plano de

levantamiento se incluye por medio de texto o color, información recogida durante la grabación de sonidos urbanos. El mapa enfatiza en los siguientes antecedentes:

- I. Los puntos de destino de salida y llegada del desplazamiento.
- II. El modo de desplazamiento en el territorio.
- III. Los hitos durante el recorrido que marcan un cambio dentro de la movilidad cotidiana.
- IV. El horario de los puntos de salida y llegada y de los hitos del recorrido.
- V. Las distancias recorridas.
- VI. Imágenes que representen el contexto sonoro/espacial/temporal.

**Matriz de construcción del paisaje sonoro:** la confección del mapa de sonidos se realiza a partir de los instrumentos de bitácora de viaje, planos de **levantamiento**, edición de sonidos, entrevistas y fotografías. El mapa de sonidos es un(os) plano(s) a escala gráfica de la ciudad de Santiago, con pasajes, calles, avenidas, manzanas y plazas, donde se destacan:

- I. Las fuentes sonoras identificadas.
- II. Los tipos de paisajes sonoros compuestas por las fuentes sonoras.
- III. La composición del paisaje sonoro durante el recorrido cotidiano de cada caso.



### 3.4. Piloto

Cada uno de los pasos que comprende la metodología se aplicó sobre un caso piloto de menor envergadura. El objetivo fue ajustar, adecuar, ordenar y corroborar la efectividad de cada una de las etapas para analizar la percepción, apropiación y construcción del hábitat residencial. Para esto se contó con la colaboración de un residente de la comuna de Santiago, quien accedió a probar desde su experiencia cotidiana las distintas etapas y procedimientos de la investigación.

Para la implementación del caso piloto, se desarrolló una estructura metodológica previa que consta de los siguientes puntos:

- I. Estudiar el recorrido del cada caso seleccionado.
- II. Efectuar el recorrido y registrar los sonidos.
- III. Editar los sonidos obtenidos.
- IV. Entrevista con el material editado al caso piloto.

#### I. Estudiar el recorrido del cada caso seleccionado

Por medio de una conversación inicial se recopilan los antecedentes generales del caso para obtener un perfil de la persona a estudiar. Se utiliza un plano con los nombres de las calles, donde la persona muestra su recorrido completo, y en el caso que corresponda, muestra otras rutinas que efectúa para llegar al mismo lugar. Sin embargo, se considera que el plano tiene mayor utilidad al final del proceso de acompañamiento ya que es posible completar con información del trayecto una vez realizado.

## II. Efectuar el recorrido y registrar los sonidos

El primer trayecto consiste en un *acompañamiento* a la persona durante todo el recorrido cotidiano previamente definido, desde su inicio (domicilio) hasta el final (lugar de trabajo). Se acordó con el piloto que no se podrá conversar durante el viaje para no interferir la grabación con conversaciones. Por tanto se camina uno al lado del otro, cada uno con una grabadora el piloto carga una grabadora digital Zoom H2 200m en su mano y la investigadora lleva un Ipod 4 para grabar el mismo recorrido.

### 3.4.1. Consideraciones del primer acompañamiento efectuado

Con posterioridad a esta primera salida, se conversa con el caso piloto. Esta manifiesta su incomodidad por no poder hablar durante su trayecto, ya que si bien siempre hace solo el camino desde su casa al trabajo, no es natural comunicarse mediante señas y movimientos de manos. Además indica que quiso explicar un fenómeno sonoro que ocurría en la calle Erasmo Escala, pero tuvo que recordarlo después.

Asimismo, planteó que durante el recorrido hubo un ruido fuerte, rítmico y constante que interfirió y alteró notablemente su paisaje sonoro cotidiano. Este sonido ocurría por el tipo de calzado utilizado por la investigadora.

Se utilizaron dos medios distintos para efectuar las grabaciones, sin embargo sólo se obtuvo una duplicidad de información y una de menor calidad. Por tanto se seleccionó para la aplicación en los futuros casos, la grabadora digital Zoom H2 200m con micrófono y se desechó el uso del Ipod 4 para grabar.

Por otra parte, se produjo una dificultad para obtener toda la información que se requiere en la salida, ya que la persona que registraba los sonidos debía a la vez anotar



hora, el lugar y las observaciones en la bitácora de viaje, impidiendo tomar fotografías y anotar observaciones con mayor precisión.

En consecuencia, para el segundo trayecto se considera hacer el acompañamiento al mismo recorrido desde el inicio hasta el final y en el mismo horario, pero con modificaciones de forma. Se acuerda que se puede conversar y dar sus apreciaciones sobre sucesos que ocurren durante el recorrido.

Dado que en la grabación existen conversaciones que en la rutina diaria de la persona no ocurre, se resuelve efectuar un tercer trayecto, haciendo el mismo recorrido, manteniendo los horarios, pero efectuado únicamente por la investigadora y que sea exclusivamente para grabar el trayecto sin interferencias.

### **III. Editar los sonidos obtenidos**

Para hacer el sample sonoro del recorrido se ocupa el programa de edición de sonido Adobe Audition 3.0. Por medio de esta experiencia la investigadora pudo aprender a manejar el programa, lo que permitió editar y cortar fragmentos y elaborar pistas de reproducción.

Se prueban distintos tiempos de recorte de la grabación, desde 15 segundos, hasta 2 minutos. El tiempo mínimo de selección fue de 20 segundos y el máximo de 60 segundos.

### **IV. Entrevista con el material editado al caso de estudio**

Se explica el procedimiento de la entrevista al caso. Este se coloca los audífonos para iniciar el proceso de escucha de los samples seleccionados de su recorrido. También se colocan las grabaciones al aire (sin audífonos) para revisar en conjunto algunos casos

específicos. Se percata investigadora y piloto que se pierden matices y sonidos específicos cuando no se utilizan los audífonos.

Por medio de la entrevista se recopilan dos tipos de información, una que se sistematiza con las pautas de trabajo y otra que se da por medio de la conversación y el relato de la persona sobre su experiencia cotidiana.

### 3.5. Instrumentos metodológicos

A continuación se detallan y explican los instrumentos metodológicos necesarios para llevar a cabo la investigación en las distintas etapas del proyecto. Se separan en dos tipos de instrumentos, aquellos que serán obtenidos con información elaborada por el equipo investigador del proyecto FONDECYT complementada con datos propios relevantes para la tesis, y otra que será producida exclusivamente para este estudio.

Los instrumentos se adjuntan en un capítulo Anexo.

#### 3.5.1. Instrumentos elaborados con información del proyecto FONDECYT

**Ficha de casos:** a partir de la *ficha* que contiene información general básica del caso, como datos formales indispensables para perfilarlo, específicamente: dirección donde habita y donde trabaja, edad, ingresos familiares, nivel educacional, entre otras<sup>59</sup>, se elabora la *ficha de casos*, que incluye el método de grabación, su duración, la frecuencia del traslado, días que efectúa el traslado y tiempo de residencia en esa ubicación. En el viaje sonoro se incorpora una imagen visual del sonido a través de ondas y frecuencias sonoras. El viaje sonoro muestra visualmente todo el trayecto del caso de estudio, su frecuencia, su duración en el tiempo y el modo de viaje.

---

<sup>59</sup> Instrumentos metodológicos del proyecto FONDECYT N° 1090198.



**Modo de viaje:** es un instrumento que muestra el modo de viaje asociado, en este se marca con "x" de qué manera se traslada el caso de estudio. El color luego se grafica en los mapas sonoros y define por medio del tono el modo de viaje en el plano. Para esta investigación que toma en cuenta tanto la movilidad cotidiana como la percepción sonora se definen dos modos de viaje: (i) el recorrido exterior que comprenden los trayectos en bicicleta y caminando, las pausas dentro del desplazamiento de pie y sentado. Y (ii) por otra parte el recorrido interior, es decir la movilidad de un individuo estático, que puede estar de pie o sentado, dentro de un objeto móvil que genera el desplazamiento.

**Bitácora de viaje:** a partir de la *bitácora de recorrido* que registra de modo riguroso, lugar y hora en que se evidenció un cambio de ritmo en el caso, basado en hitos del recorrido. Por ejemplo a qué hora sube y a qué hora baja del Metro, permitiendo visualizar tiempos de desplazamientos y lugares significativos en su rutina diaria<sup>60</sup>, se construye el instrumento *bitácora de viaje*; en este se identifica el desplazamiento del caso estudiado y se definen los lugares, hora y tiempos de grabación.

### 3.5.2. Instrumentos de elaboración propia

**Sistema de grabación de sonidos:** grabadora digital Zoom H2 200m con micrófono y funda incorporada. La grabadora cumple con las características de tener un diseño liviano y transportable. Graba en formato mp3, codificación estándar para transferir y reproducir. Incorpora un conector y una tarjeta extraíble para poder cargar la información al computador. Tiene capacidad para grabar durante 12 horas continuas.

---

<sup>60</sup> Descripción de Instrumentos Metodológicos. FONDECYT N° 1090198

**Fotografías:** capturas de imágenes mediante cámara fotográfica Nikon D3100, con el objetivo de registrar las variables físicas de observación. Será material tanto para la entrevista final como para la elaboración de los mapas de trayecto y paisaje sonoro.

**Edición de sonido:** se utiliza el programa de edición de sonido Adobe Audition 3.0. Este software tiene la característica de crear, editar, grabar, mezclar, limpiar, optimizar y remasterizar cualquier audio<sup>61</sup> por tanto se emplea para la edición, recorte, depuración y sample de los sonidos urbanos grabados.

**Pauta entrevista investigador:** la pauta estructura la entrevista, contiene las preguntas de la entrevista de manera sistematizada. Se utiliza durante la entrevista final y se completa según las respuestas del caso.

**Pauta de respuesta entrevista:** es una ficha que contiene las preguntas en orden correlativo para que el caso conteste a mano alzada.

---

<sup>61</sup> [www.adobe.com](http://www.adobe.com)



## **4. Desarrollo de la investigación**

En el presente capítulo explica y describe las razones de la selección de la comuna de Maipú como lugar de residencia de los casos de estudio. Con el propósito de comprender el contexto urbano en el que se desenvuelven los casos de estudio, se presenta una breve descripción de la comuna de Maipú. Se determina, además la selección de dos casos específicos para llevar a cabo el desarrollo de la investigación.

### **4.1. Elección del territorio de estudio**

Según los datos otorgados por el Gobierno Regional Metropolitano de Santiago en el año 2012, la región metropolitana abarca una superficie de 15.403,2 km<sup>2</sup>, posee una población, según los resultados preliminares del CENSO 2012, de 6.061.185 habitantes, obteniendo una densidad de 393 hab/km<sup>2</sup>.

Administrativamente está dividida en seis provincias y 52 comunas, cuya regulación territorial planifica una zonificación consistente en la asignación de distintas porciones del territorio a ciertos usos administrativos.

Las divisiones funcionales que agrupan ciertas comunas identificadas como unidades homogéneas, tradicionalmente consideran criterios como: "las características del mercado de suelo, sus usos actuales, los patrones de localización residencial y las características socio económicas presentes" (Jirón, 2010: 01).

Estas formas de dividir funcionalmente la región "no resultan extrapolables para identificar las dinámicas de movilidad urbana cotidiana, ya que a pesar de que estas tipologías integran la idea de movilidad, lo hacen en relación a la movilidad residencial y demográfica, utilizando para ello largos períodos de tiempo". (Ibid:05 )

### Imagen N° 01: Subdivisiones comunales de la Región Metropolitana



Fuente: Mapa obtenido en <http://mapasdechile.blogspot.com/>

Se identifica, por lo tanto la necesidad de generar una propuesta de división locacional de las comunas de la Región Metropolitana en base a la movilidad urbana diaria por razones de trabajo o estudio.



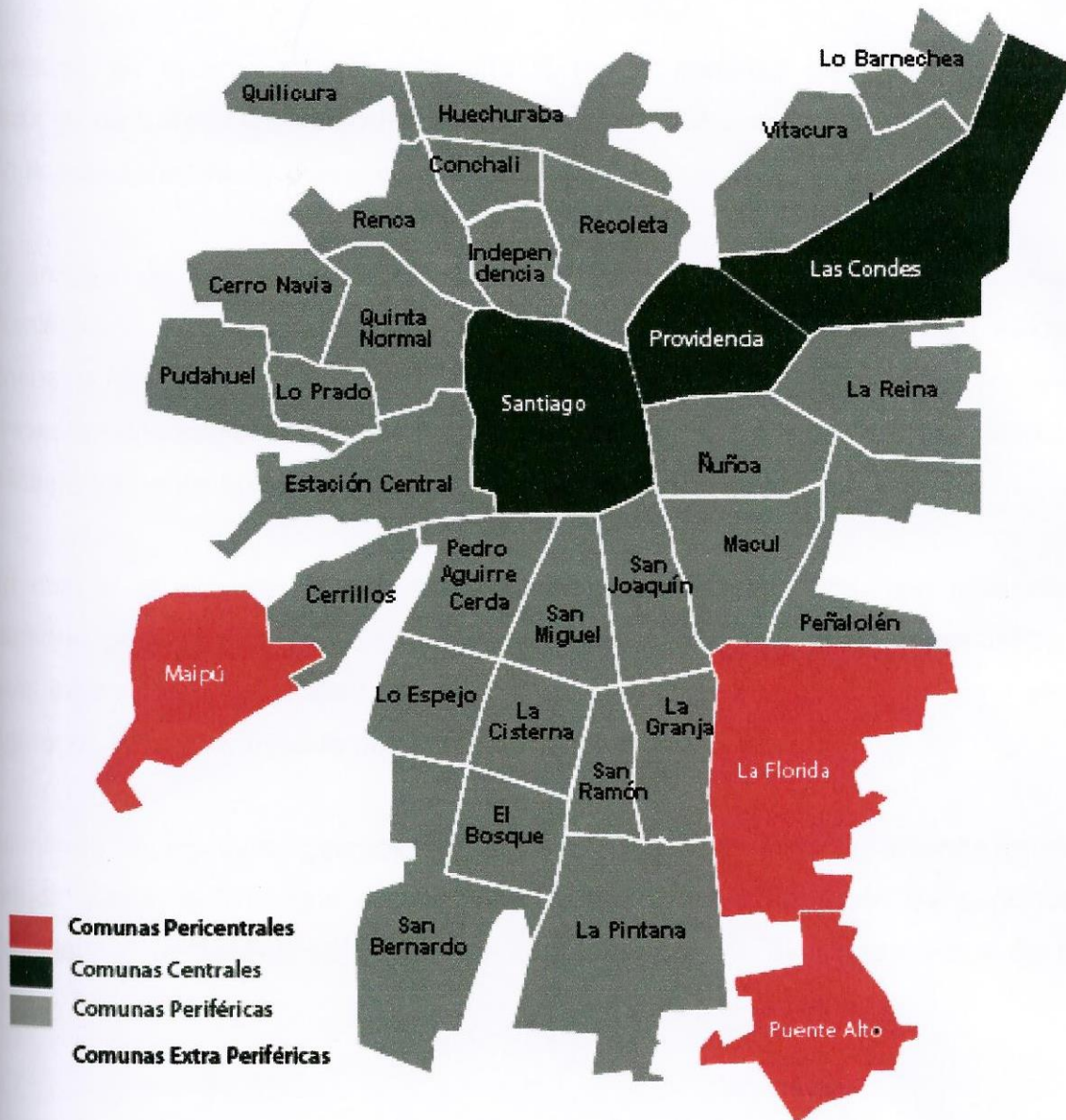
La propuesta de divisiones locacionales para la Región Metropolitana realizada por el Proyecto FONDECYT N° 1090198, agrupa las comunas en:

“centrales, pericentrales y periféricos” desde la movilidad urbana diaria, estableciendo una tipología que “da cuenta de los movimientos diarios que ocurren en la ciudad y (...) además integran la totalidad de las comunas a nivel regional, con el fin de identificar los nodos articuladores que se encuentra emitiendo y recibiendo flujos de habitantes” (Jirón, 2010: 28).

Dentro de esta subdivisión, Maipú se encuentra posicionada como una de las comunas pericentrales, que comprende a todas “aquellas caracterizadas por posicionarse como los grandes emisores de población diariamente por razones trabajo o estudio en la Región Metropolitana” (Ibid). A esta división además pertenecen las comunas de La Florida y Puente Alto.

A su vez se definieron las comunas centrales como “aquellas que resaltan por la alta cantidad de población que reciben diariamente por motivos de trabajo de estudio” (Ibid), entre las cuales resaltan las comunas de Santiago Centro, Providencia y Las Condes. El resto de las comunas pertenecientes al Gran Santiago son consideradas como periféricas “debido a la baja importancia que tienen en la emisión y atracción de flujos de movilidad urbana diaria” (Ibid).

**Imagen N° 02: División funcional de comunas de la Región Metropolitana en centrales, pericentrales, periféricas y extra periféricas a partir de la movilidad urbana diaria**



Fuente: Elaboración propia con base en tabla de Localización elaborada por el Proyecto FONDECYT N° 1090198 "Movilidad Cotidiana Urbana y Exclusión Social Urbana".



Según los datos analizados del Censo 2002, la comuna de Maipú presenta el desplazamiento interno más alto, es decir posee la mayor cantidad de personas que trabajan o estudian dentro de su misma comuna de origen, con concentraciones de población superiores a los 57.000 habitantes.

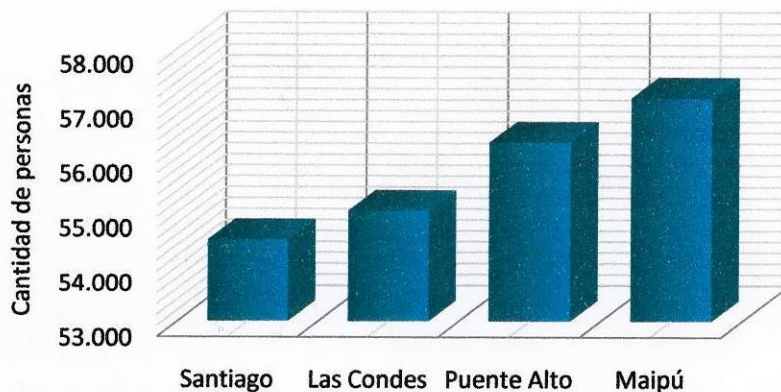
Además, es la comuna que presenta la mayor cantidad de viajes generados por razones de trabajo o estudio hacia otras comunas, superando los 140.000 habitantes. En ambas estadísticas a esta comuna le siguen Puente Alto.

El análisis de los datos obtenidos por la Secretaría Ejecutiva de la Comisión de Planificación de Inversiones en Infraestructura de Transporte SECTRA mediante la Encuesta de Origen y Destino de los años 2001 y 2006, señala que las comunas que presentan una mayor cantidad de viajes por motivos de trabajo o estudio, corresponden a Maipú y Puente Alto en la zona sur de la Región Metropolitana.

En cuanto al número de personas que atrae la comuna, resultado obtenido de la cantidad de viajes que se realizan desde otras comunas, Maipú se encuentra en un nivel intermedio, siendo Santiago Centro la comuna que concentra la mayor atracción, siguiendo en menor medida por Providencia y Las Condes.

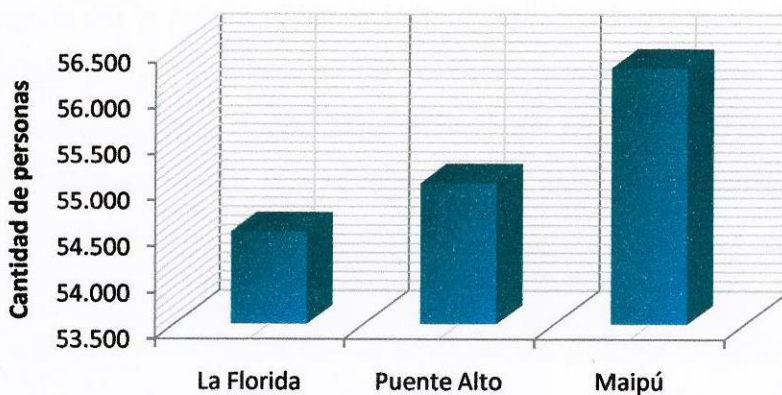
Asimismo, las comunas que poseen mayor recepción de viajes por razones de trabajo o estudio según la Encuesta de Origen y Destino 2001 y 2006 son Santiago Centro y Providencia, destacándose Maipú con una recepción de desplazamientos de tamaño medio.

### Gráfico N° 01: Maipú presenta el desplazamiento interno más alto dentro de la Región Metropolitana



Fuente: Elaboración propia con base en datos analizados en la tabla "Comunas con mayor cantidad de personas que trabajan o estudian dentro de su misma comuna de origen" del Proyecto FONDECYT N° 1090198 "Movilidad Cotidiana Urbana y Exclusión Social Urbana".

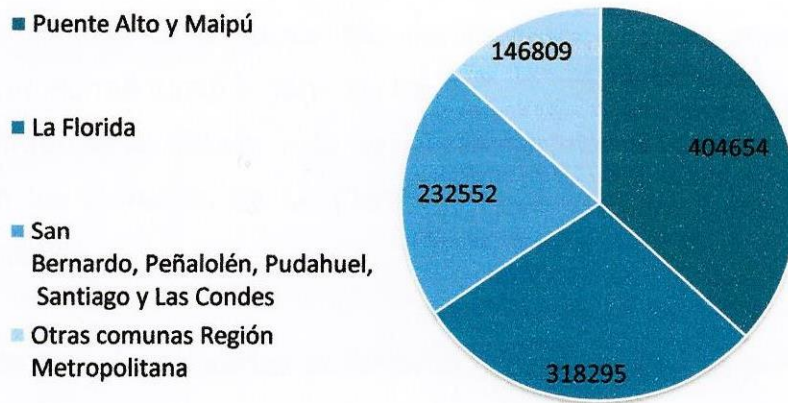
### Gráfico N° 02: Maipú presenta el desplazamiento hacia otras comunas más alto dentro de la Región Metropolitana según los datos del Censo 2002



Fuente: Elaboración propia con base en datos analizados en la tabla "Comunas con mayor cantidad de personas que trabajan o estudian en otras comunas distintas a la de origen" del Proyecto FONDECYT N° 1090198 "Movilidad Cotidiana Urbana y Exclusión Social Urbana".



**Gráfico N° 03: Maipú es una de las comunas con mayor cantidad de viajes de la Región Metropolitana según los datos de SECTRA (Encuesta de Origen y Destino 2006)**



Fuente: Elaboración propia con base en datos analizados en la mapa "Total de viajes diarios que generan las comunas del Gran Santiago por razones de trabajo o estudio. Año 2006" del Proyecto FONDECYT N° 1090198 "Movilidad Cotidiana Urbana y Exclusión Social Urbana".

Según los datos aquí presentados, las comunas de Maipú y Puente Alto son las que tienen el mayor número de traslados por razones de trabajo y estudio dentro y fuera de la comuna. Sin embargo, la comuna de Puente Alto registra uno de los niveles más altos de delincuencia de la Región Metropolitana, según el análisis de victimización del año 2011 elaborado por el Ministerio del Interior, que indica que "el 36,4% de los hogares de la comuna declara haber sido víctima de algún delito en los últimos doce meses. Este porcentaje es mayor que la región y el país." (Departamento de Estudios y Estadísticas, 2011: 03).

El acompañamiento desde el hogar hasta el lugar de trabajo incorpora el uso de una grabadora profesional, cámara fotográfica y apunte de notas equipos llamativos, especialmente en zonas con altos índices de delincuencia. En definitiva, se resuelve trabajar con casos de la comuna de Maipú, por ser la que presenta mayor cantidad de viajes dentro y hacia otras comunas y por razones de seguridad de la investigadora.

## 4.2. La comuna de Maipú

### Características generales:

Maipú es una comuna de la Región Metropolitana que cumple principalmente un papel residencial, transformándose a partir de los años ochenta en una comuna dormitorio de jerarquía metropolitana debido a la expansión producida en la ciudad de Santiago, luego que en las comunas de La Florida y Peñalolén se ocupan la totalidad de su terreno urbanizable.

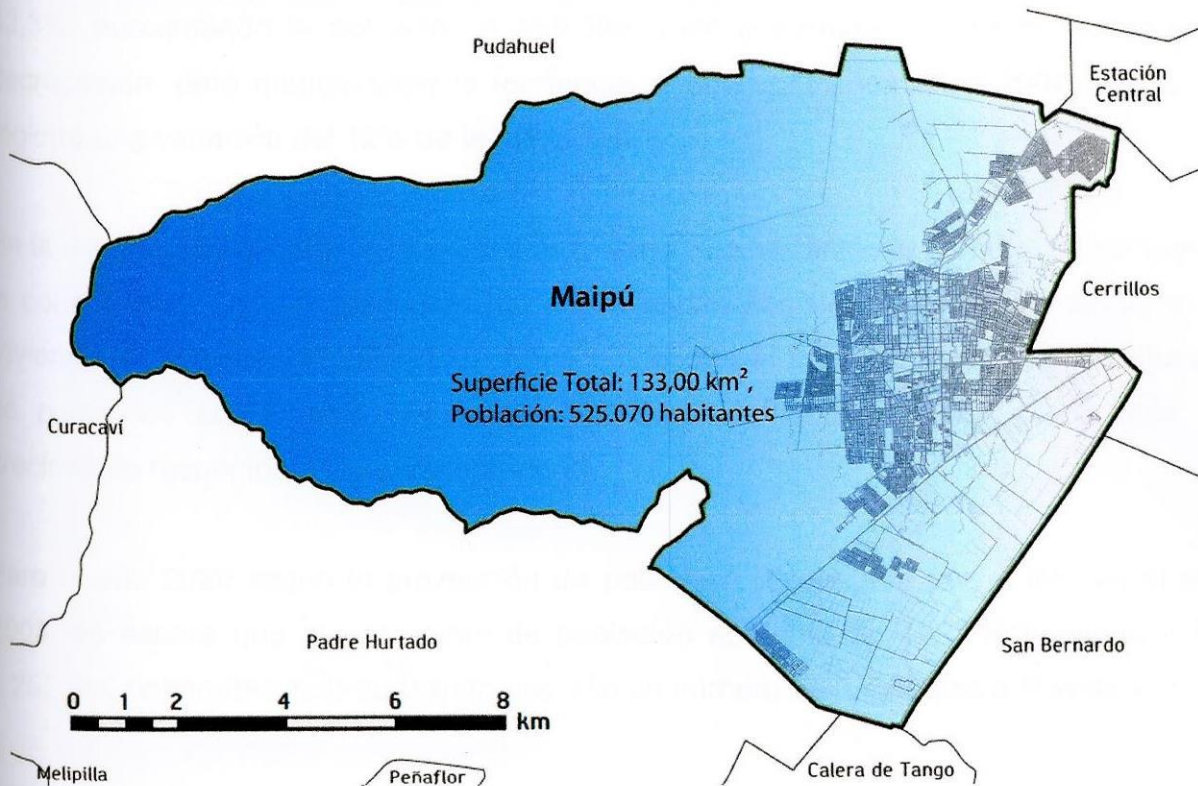
La comuna de Maipú se localiza al extremo surponiente de la provincia de Santiago, tiene una superficie aproximada de 133,00 km<sup>2</sup>, de los cuales el 40,62% corresponde al área urbana, el 40,25% al área rural y el 19,12% a cerros. El territorio comunal comprende el 7% de la superficie de la Región Metropolitana y se encuentra a 15 km del centro de Santiago.

Limita con las comunas de Pudahuel por el norte, Estación Central, Cerrillos nororiente y oriente respectivamente, con San Bernardo, Calera de Tango por el sur, y con Padre Hurtado y Curacaví por el poniente.

Tiene un área urbana de 5.573,1 hectáreas en el extremo oriente y más cercano a las áreas centrales. De esta superficie aún no se han urbanizado alrededor de 800 ha las que según el plan regulador tendrán un destino habitacional con conjuntos habitacionales de densidad media, lo que corresponde a un 9,4% del total del área urbanizable. Además posee un área rural predominante en el sector poniente.



### Imagen N° 03: Comuna de Maipú, límites comunales y antecedentes generales



Fuente: Elaboración propia con base en Atlas comunal Maipú, 2012. Capítulo 02 Caracterización geográfica. Página 26.

Tiene una población principalmente urbana de 525.070 habitantes, según los datos preliminares del Censo 2012, de los cuales aproximadamente el 48,5% son hombres y el 51,5% son mujeres. Del total de habitantes del Gran Santiago, Maipú representa el 10,47% de la población, y es la segunda comuna más poblada de la Región Metropolitana luego de Puente Alto.

Históricamente entre los años 1970 y 1992 Maipú presentó un crecimiento explosivo, alcanzando un aumento del 854,4% de la población pasando de los 49.705 a 256.550 habitantes, constituyéndose en una de las comunas más pobladas de la Región Metropolitana, debido a la liberación y desregularización del uso de suelo, a la gran cantidad de terrenos que había disponibles a ser urbanizados y la consiguiente

expulsión y migración de población hacia las periferias. Entre los años 1992 y 2002 la comuna continuó su crecimiento demográfico marcando una variación intercensal del 83,3%, aumentando la población a 468.390. Este porcentaje ha ido paulatinamente decreciendo, pero manteniendo la tendencia al alza; entre los años 2002 y 2012 se registró una variación del 12% de la población.

En la última década parte del crecimiento urbano que ha tenido la comuna se atribuye a la construcción de una gran cantidad de viviendas sociales a través del Servicio de Vivienda y Urbanización (SERVIU). En la actualidad el área disponible para urbanizar no pertenece al SERVIU, por lo que se espera una disminución de la tasa de crecimiento respecto de los años anteriores.

Para el año 2020 según la proyección de población presentada por el INE en el año 2008, se espera que el porcentaje de población aumente en 132,7% llegando a los 1.252.990 habitantes, sobrepasando ese año en número de habitantes a Puente Alto.

La comuna se encuentra dividida administrativamente en 21 barrios que son agrupados mediante criterios de antigüedad de la vivienda y la población que contienen (Municipalidad de Maipú, 2012). Cada barrio está compuesto a su vez de sectores barriales.

Maipú es una comuna con alta movilidad, según los datos obtenidos del estudio de capacidad vial del Plan Regulador Comunal (PRC), que la muestran como una "comuna generadora de viajes intercomunales correspondiente al 72,5% de los viajes con origen y destino en Maipú, en tanto la atracción de viajes alcanza un 15% y los viajes intracomunales un 12,6%" (Municipalidad de Maipú, 2004).





Tabla N° 09: Distribución de viajes con origen o destino en Maipú

Origen	Destino	Viajes	% Sobre el total	% Relativo
Maipú	Maipú	22.057	12,6%	12,6%
Maipú	Santiago	33.025		25,9%
Maipú	Sur	27.663		21,7%
Maipú	Suroriente	20.295		15,9%
Maipú	Oriente	19.991		15,7%
Maipú	Cerrillos	9.149		7,2%
Maipú	Norte	7.156		5,6%
Maipú	Estación Central	5.010		3,9%
Maipú	Poniente	3.424		2,7%
Maipú	Pudahuel	1.649		1,3%
<b>Total generación de viajes intercomunales</b>		<b>127.361</b>	<b>72,5%</b>	<b>100%</b>
Suroriente	Maipú	13.400		51%
Sur	Maipú	8.608		32,7%
Cerrillos	Maipú	1.449		5,5%
Santiago	Maipú	953		3,6%
Oriente	Maipú	687		2,6%
Estación Central	Maipú	413		1,6%
Norte	Maipú	347		1,3%
Poniente	Maipú	295		1,1%
Pudahuel	Maipú	138		0,5%
<b>Total atracción viajes intercomunales</b>		<b>26.290</b>	<b>15%</b>	<b>100%</b>
<b>Total de viajes hora de modelación punta mañana</b>		<b>175.708</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

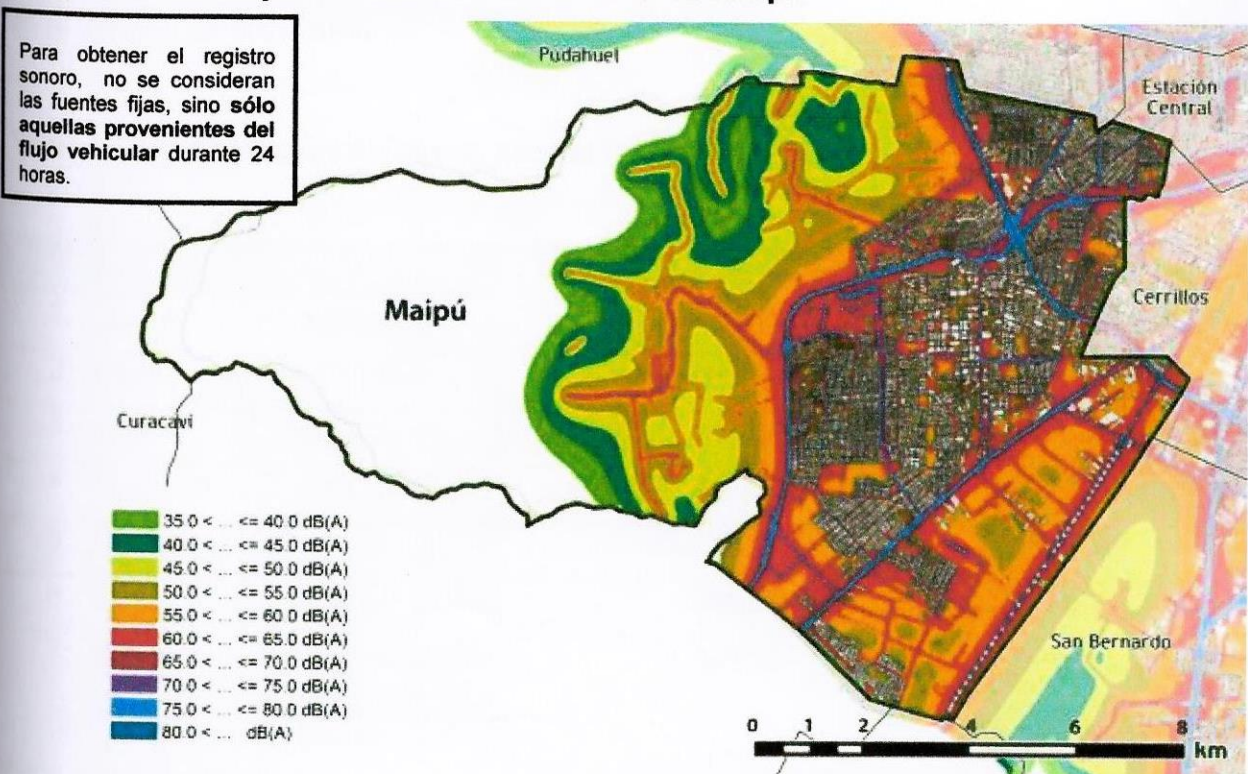
Fuente: Memoria explicativa Plan Regulador Comunal de Maipú. Estudio de Capacidad Vial de PRC (2004).

En relación a los medios de transporte mayormente utilizados en la comuna, se observa que en la generación de viajes intercomunales el bus predomina fuertemente con un 63%, mientras en la atracción de viajes intercomunales alcanza a 50%. Sin embargo, en cuanto al total de viajes intracomunales el automóvil y el taxi destacan sobre el resto con un 53% de los viajes (Municipalidad de Maipú, 2004).

En cuanto al sonido, en la ciudad de Santiago no existen investigaciones que analicen el paisaje sonoro desde la experiencia y percepción de sus habitantes. No obstante, a continuación se menciona un estudio realizado el año 2012 que tiene por objetivo “analizar las posibles medidas de control de ruido, (...) de manera de conocer cómo varía el ruido de un sector a otro y las diferencias que existen entre el día y la noche” (SINIA, 2012).

Para el caso de la comuna de Maipú, según la escala de colores que representa los niveles de intensidad sonora, las autopistas y vías estructurantes presentan decibeles mayores a 80db, sobrepasando los niveles máximos permitidos en Chile. Al interior de las manzanas, la intensidad disminuye promediando los 50db. Sólo las zonas de carácter rural presentan niveles bajos de hasta 35db.

**Imagen N° 04: Mapa de Ruido de la comuna de Maipú**



Fuente: Elaboración propia con base en Mapa de Ruido del Gran Santiago realizado por Instituto de Acústica de la Universidad Austral de Chile (2012).



### 4.3. Elección de los casos de estudio

Con el propósito de “comprender la importancia fundamental que la movilidad cotidiana posee en la organización de la vida urbana contemporánea” (Jirón, et al., 2010), durante el año 2010 el Proyecto FONDECYT “Movilidad Cotidiana Urbana y Exclusión Social Urbana”, llevó a cabo seguimientos tipo “sombreo” a 76 casos seleccionados en la Región Metropolitana, pertenecientes a Colina, Conchalí, Huechuraba, La Cisterna, La Florida, Las Condes, Maipú, Puente Alto, Santiago y Talagante para analizar las comunas de origen y además Providencia y Santiago para las comunas de destino.

Dentro de la comuna de Maipú, el mencionado proyecto aborda siete casos que se presentan en la tabla a continuación. Los casos estudiados son reales, aunque en este texto se cambian sus nombres y se omiten los apellidos para cautelar la privacidad y seguridad de estos, manteniendo el anonimato de los aspectos de la vida privada que en el estudio se presentan.

**Tabla N° 10: Selección de casos para la investigación**

Nombres	Modo de viaje	Comuna de residencia actual	Observación
1. Gladys	Automóvil	Maipú	No seleccionada
2. Cecilia	Camina	Santiago Centro	No seleccionada
3. Carlos	Automóvil	Maipú	No seleccionado
4. Mauricio	Automóvil	Maipú	No seleccionado
5. Cristian	Camina - Bus	Las Condes	No seleccionado
6. Inés	Camina - Bus	Maipú	Seleccionada
7. Silvia	No viaja Dejó de trabajar	Maipú	No seleccionada

Fuente: Elaboración propia.

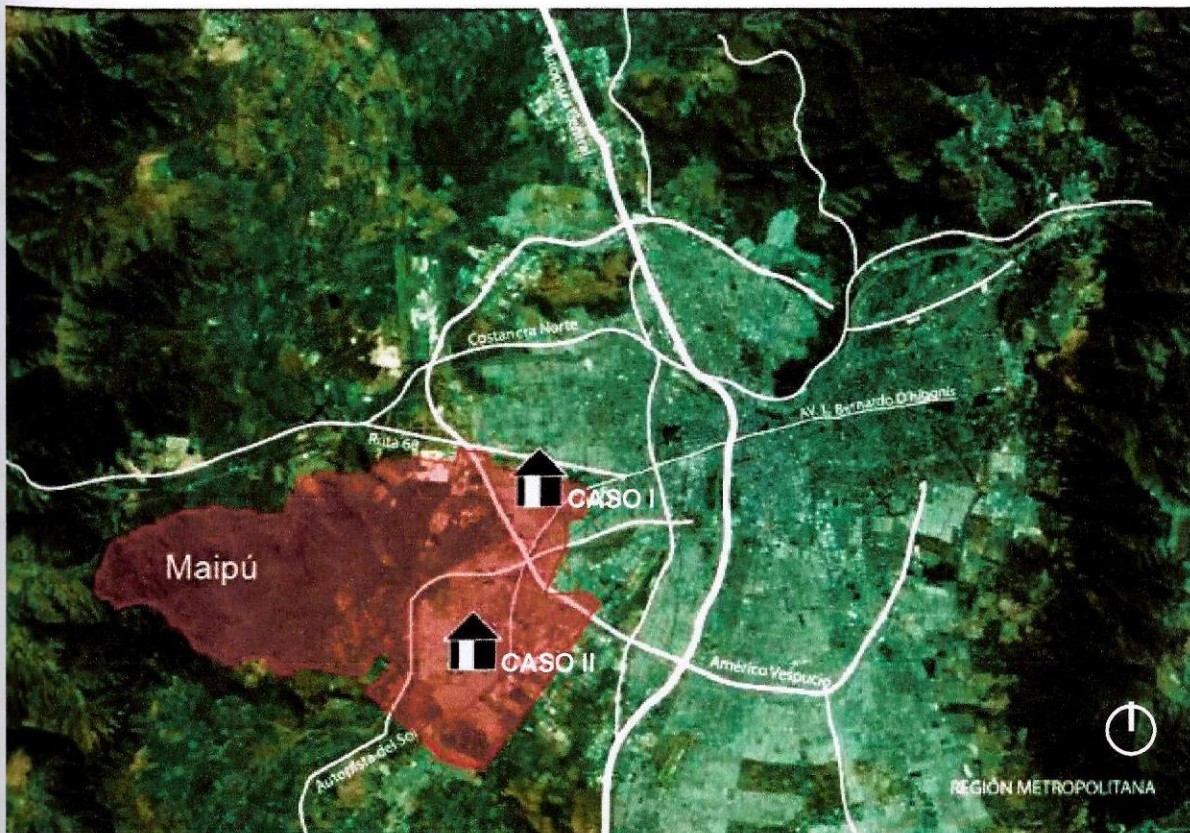
Con el fin de focalizar la observación hacia un campo poco estudiado, como es la percepción del paisaje sonoro durante la práctica de movilidad cotidiana en el trayecto desde el hogar al trabajo, es que se resuelve para esta investigación seleccionar dos de estos siete casos.

Para determinar los casos del presente estudio, se contacta a la totalidad de los casos de Maipú, y se elige aquel que se ajusta a los tres criterios específicos relacionados con el modo de traslado, lugar de residencia actual y asentimiento a participar.

- 1) Modo de traslado: el primer factor de selección es que el traslado efectuado no debe ser en automóvil, ya que este modo de viaje aísla el sonido exterior, ocultando el paisaje sonoro del entorno, y por lo tanto no es factible su análisis sino para otro tipo de objetivos.
- 2) Lugar de residencia actual: otro factor para tomar en cuenta es que los casos continúen viviendo en Maipú al momento de realizar el estudio, ya que los resultados serán referidos y comparados con dicha comuna.
- 3) Asentimiento de participación: el último criterio, igualmente importante es que la persona acepte participar de todas las etapas que contempla la metodología de investigación.

El único caso que cumplió con los tres criterios fue Inés, por lo que se buscó un segundo caso que cumpliera los tres requisitos y de esta manera poder llevar a cabo la metodología propuesta. La persona que accedió a participar del estudio fue Osvaldo, residente de Maipú, quien efectúa su traslado a la comuna de Cerro Navia caminando, en bus, Metro y taxi.



**Imagen N° 05: Ubicación del sector de residencia de los dos casos seleccionados**

Fuente: Elaboración propia.



## 5. Presentación de los casos de estudio

Los dos casos que a continuación se presentan son habitantes de la comuna de Maipú, sin embargo se cambian sus nombres y se omiten antecedentes personales como dirección de residencia (origen) y trabajo (destino), profesión y otros con el propósito de cautelar la privacidad y seguridad de estos, manteniendo el anonimato de los aspectos de la vida privada que en el estudio se analizan. Ambos casos accedieron a ser parte de esta investigación y su participación es voluntaria.

Según la metodología definida para la investigación, se efectúan dos acompañamientos en el trayecto desde el hogar al trabajo a cada caso seleccionado. En total se obtienen más de 400 minutos de grabación en formato audio (sin imagen) que incluyen el registro de la experiencia sonora cotidiana de los dos procesos de desplazamiento y las entrevistas finales.

**Tabla N° 11: Proceso de la investigación**

<b>Caso I</b>	<b>1° acompañamiento</b>	<b>2° acompañamiento</b>	<b>Entrevista final</b>
Fecha actividad	23-08-2012	30-08-2012	26-10-2012
Duración trayecto	43 minutos	42 minutos	--
Distancia recorrida	9,05 km	9,05 km	--
<b>Caso II</b>	<b>1° acompañamiento</b>	<b>2° acompañamiento</b>	<b>Entrevista final</b>
Fecha actividad	08-10-2012	11-10-2012	19-10-2012
Duración trayecto	1 hora 10 minutos	1 hora 18 minutos	--
Distancia recorrida	17,64 km	17,64 km	--

Fuente: Elaboración propia.



## 5.1. Caso I: Inés

### 5.1.1. Antecedentes generales

Inés tiene 29 años, es profesional, trabaja de lunes a viernes en el centro de Santiago, vive con su hermano menor de 25 años, su hermana de 27 y su madre de 55 años en una vivienda de nivel medio, pareada y de dos pisos ubicada en el sector norte de la comuna de Maipú.

**Tabla N° 12: Antecedentes generales caso I**

Nombre	Inés		
Edad	29 años		
Sexo	Femenino		
Profesión	Universitaria		
Origen	Sector Villa Parque Versalles. Maipú	Destino	Santiago Centro.

Fuente: Elaboración propia.

Maipú ha sido su comuna desde que nació. Hasta sus 21 años estuvo viviendo en una misma dirección, cercana a la Autopista del Sol, y en enero de 2012 se cambió dentro de la misma comuna pero más cerca del centro de Santiago, debido a las razones que ella misma explica:

“se nos estaba haciendo demasiado chica (la casa) y queríamos más espacio, (además) el barrio ya no nos estaba gustando y queríamos algo más cerca del centro, nos estaba costando *ene* tomar micro en la mañana, salíamos muy temprano” (Entrevista personal, 26 de octubre de 2012).

Otra de las razones para el cambio de domicilio estuvo relacionada con las dificultades de traslado que sufría. Diariamente para lograr subir al bus del Transantiago, retrocedía de paradero es decir, en vez de avanzar hacia su destino, caminaba hacia una parada anterior, porque de lo contrario le era imposible subirse ya que “donde vivía no podía tomar micro porque ya venía todo lleno” (Entrevista personal, 26 de octubre de 2012).

Cuando el presupuesto familiar aumentó se produjo una mejora de la calidad de vida, especialmente en los tiempos de espera de la locomoción y de desplazamiento, al optar por medios de transporte como colectivo y taxi para las salidas familiares.

“prefiero pagar más, ahora nuestra visión en la casa cambió, privilegiamos la calidad de vida (...) antes que estar esperando por 30 minutos que pase una micro, aunque nos salga más caro no importa, nos demoramos menos, pasai' menos rabias, te veni' más cómodo, es como que tu planificai' tu viaje, no teni' que depender de otra movilización para poder llegar y se ahorra mucho tiempo, es impresionante, aunque igual estamos el mismo rato en el mall, pero en el desplazamiento hartó menos” (Entrevista personal, 26 de octubre de 2012).

Entre los miembros de la familia evaluaron distintos lugares para cambiarse, Calera de Tango o Peñaflor, zonas rurales y lejanas a la ciudad, porque si bien la distancia no era un factor a analizar, dado que están acostumbrados a los trayectos largos, sí fue un tema de discusión los tiempos de viaje y los modos de traslado disponibles. “Todavía no tenemos auto para salir (...) y si nos desocupamos a la 1:00 de la mañana, sin locomoción ¿cómo nos devolvemos?” (Entrevista personal, 26 de octubre de 2012).

Finalmente tomaron la decisión de quedarse en Maipú ya que a todos les agrada la comuna, la encuentran segura y de ambiente familiar. La búsqueda no fue fácil y los requerimientos no eran pocos, una vivienda con una pieza para cada uno, en un barrio más cercano al centro, próxima a la línea 5 del Metro y de Avenida Pajaritos, pero a la vez alejada de los ruidos de autopistas y grandes avenidas.

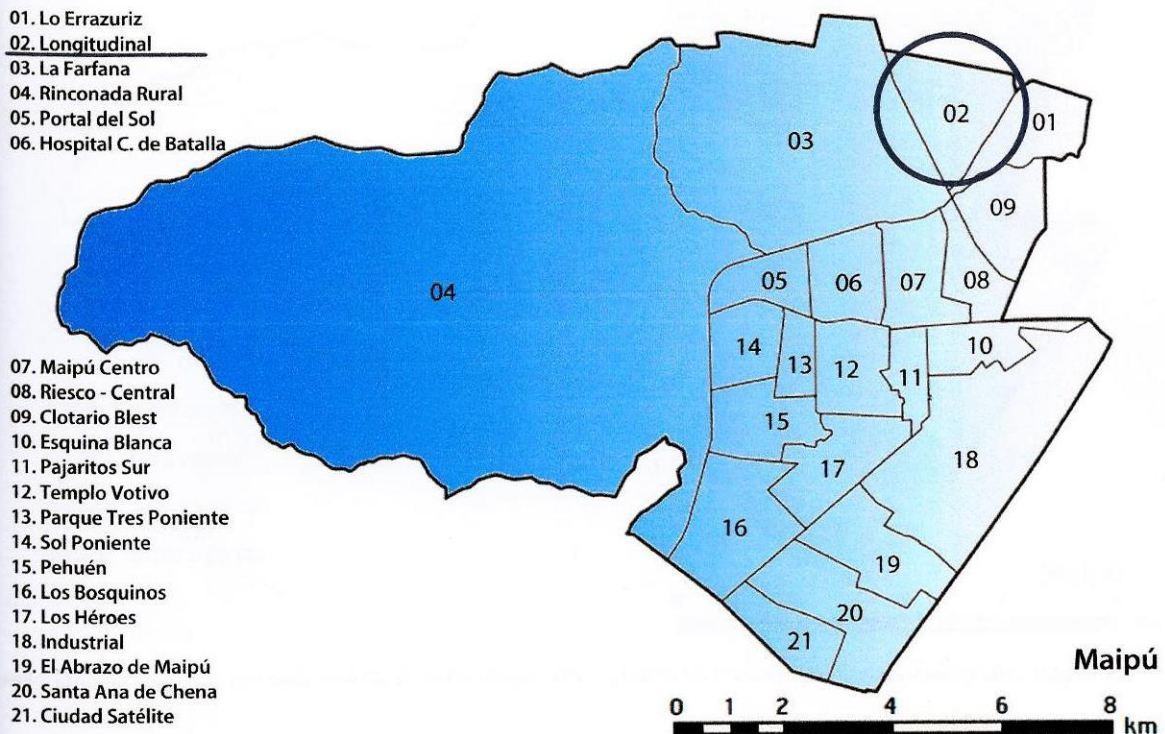


### 5.1.2. Antecedentes del sector de residencia

Actualmente vive en el barrio Longitudinal, sector que tiene una densidad de población 15.559 habitantes por km<sup>2</sup>. Hacia el oriente colinda con el barrio La Farfana, sector con una urbanización precaria, conformado por familias nuevas y con un nivel socioeconómico predominantemente medio-bajo y bajo.

La vivienda está ubicada en un sector estratégico de la comuna, cercano a la estación de Metro Línea 5 y a la vez próxima a paraderos del Transantiago, por donde transitan cinco recorridos troncales (106, 401, 405, 419 y 423) y buses alimentadores tipo 'C' (413c ó 431c), que hacen recorridos cortos hasta la estación Las Rejas de la Línea 1.

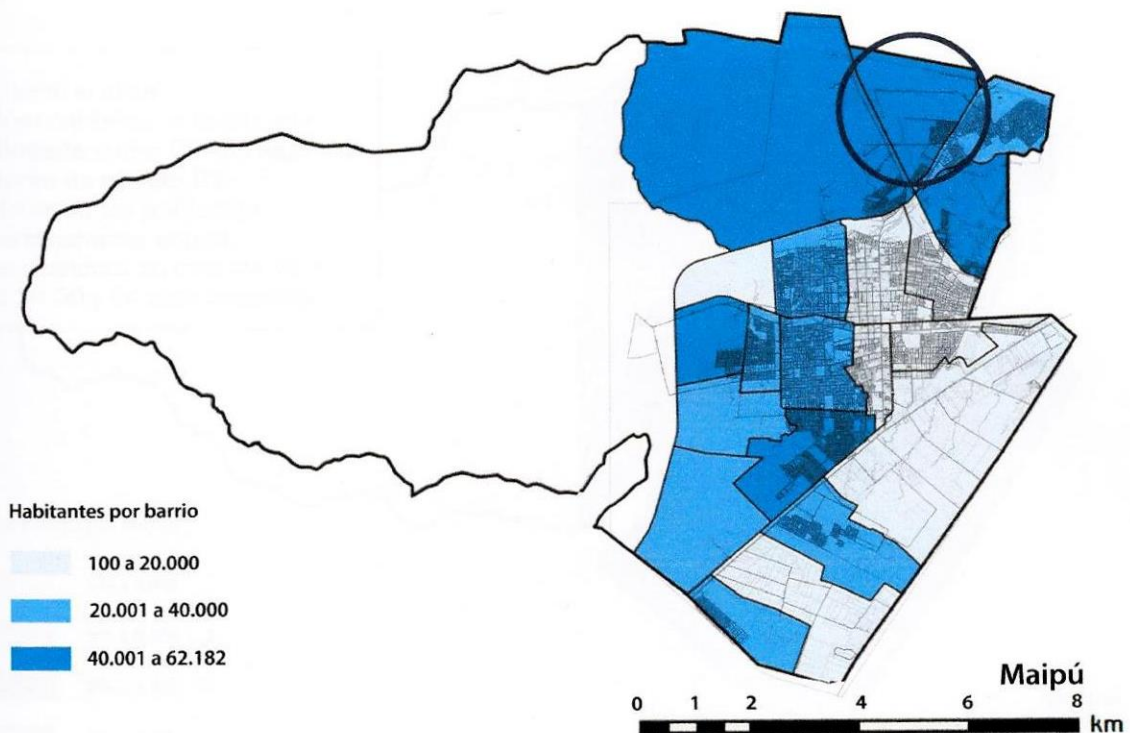
**Imagen N° 06: Ubicación del sector de residencia del caso I en la comuna de Maipú**



La delimitación funcional del barrio longitudinal está definida de la siguiente forma: al norte limita con la Avenida Marta Ossa Ruiz, ex Callejón de los Perros y, por tanto, con la comuna de Pudahuel; al oriente con la Avenida Los Pajaritos; al poniente con la Avenida Américo Vespucio. Según el PRC el sector corresponde a una zona consolidada, preferentemente habitacional, cercano a núcleos comerciales, equipamientos y servicios.

La mayor concentración de población de Maipú se encuentra principalmente en dos sectores. Por el norte el barrio La Farfana es el que tiene mayor cantidad con una población (55.589), seguido por barrio Longitudinal (53.163) y Clotario Blest (41.079).

#### Imagen N° 07: Habitantes del barrio Longitudinal, caso I



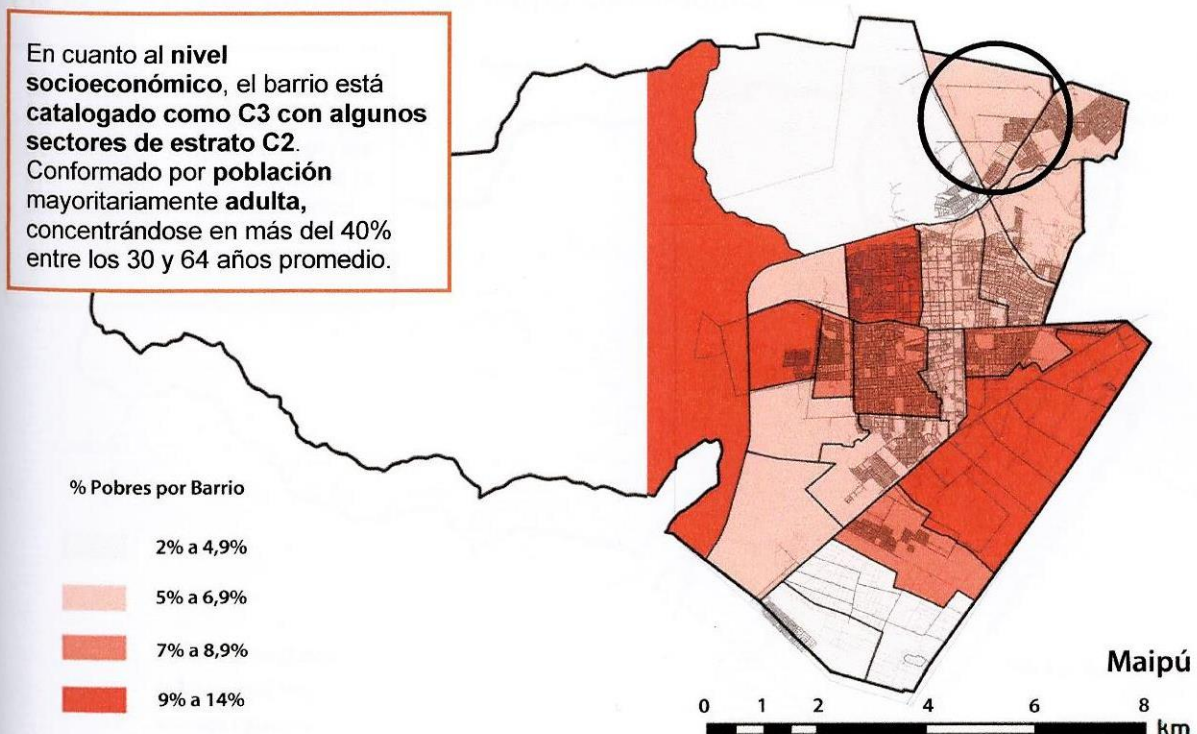
Fuente: Elaboración propia con base en Atlas Comunal Maipú, 2012, capítulo 03 Caracterización Sociodemográfica. Página 42.



A partir de la Ficha de Protección Social (FPS), la Municipalidad de Maipú realizó una estimación de que “a lo menos un 7,5% de las viviendas se encuentran bajo la línea de la pobreza, lo que se traduce en aproximadamente 42.000 habitantes pobres en la comuna” (Municipalidad de Maipú, 2012). Aunque, el barrio está constituido a partir de la construcción de proyectos de subsidio habitacional que corresponden al DFL2 o condominios de valores mayor a 2000UF, no existen en la zona construcciones de tipo vivienda social.

El nivel socioeconómico, que cataloga a la población por el nivel y tipo de consumo predominante en la comuna de Maipú corresponde al C2 (medio alto) y C3 (medio), características que prevalecen en el sector Longitudinal.

#### Imagen N° 08: Porcentaje de pobres del barrio Longitudinal, caso I

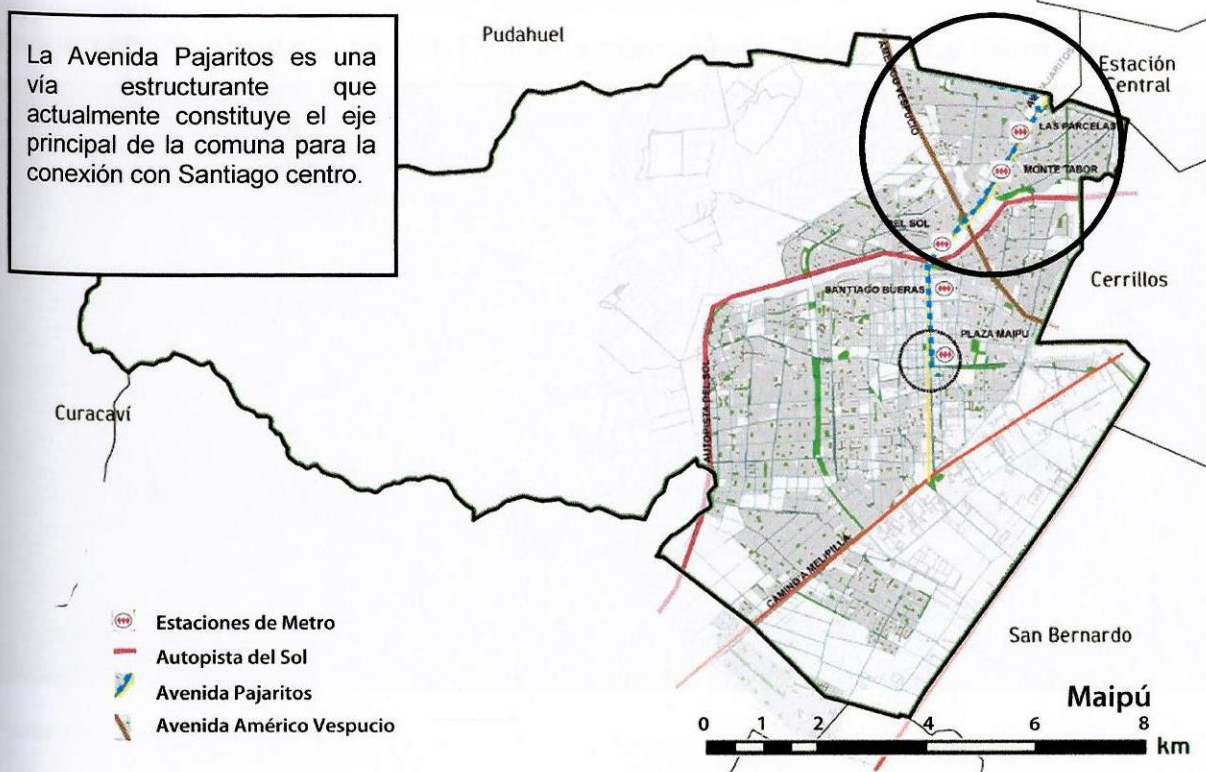


Fuente: Elaboración propia con base en Atlas Comunal Maipú, capítulo 3, Nivel socioeconómico, página 52. (2012).

El barrio Longitudinal está limitado por la circunvalación Américo Vespucio y la Avenida Pajaritos. A partir de esta avenida la comuna creció en su área urbana, sin embargo las urbanizaciones posteriores a 1960 generaron vialidad autónoma, sin conexión entre los distintos loteos, problema que se mantiene hasta la actualidad. Esto ha ocasionado dificultades de movilidad dentro y fuera de la comuna tanto para el servicio de transporte público como para el uso de vehículos particulares, generando sectores segregados en el poniente y sur de Maipú por la existencia de Américo Vespucio.

El principal sistema de transporte urbano utilizado en Maipú según el diagnóstico efectuado en el PRC se refiere a los servicios de buses. Sin embargo, con el nuevo tramo del Metro, que extiende la línea 5 conectando en 26 minutos la Plaza de Armas de Santiago centro con la Plaza de Maipú, la situación podría cambiar.

### Plano N° 01: Vías principales del barrio Longitudinal, caso I



Fuente: Elaboración propia con base en Atlas Comunal Maipú (2012).

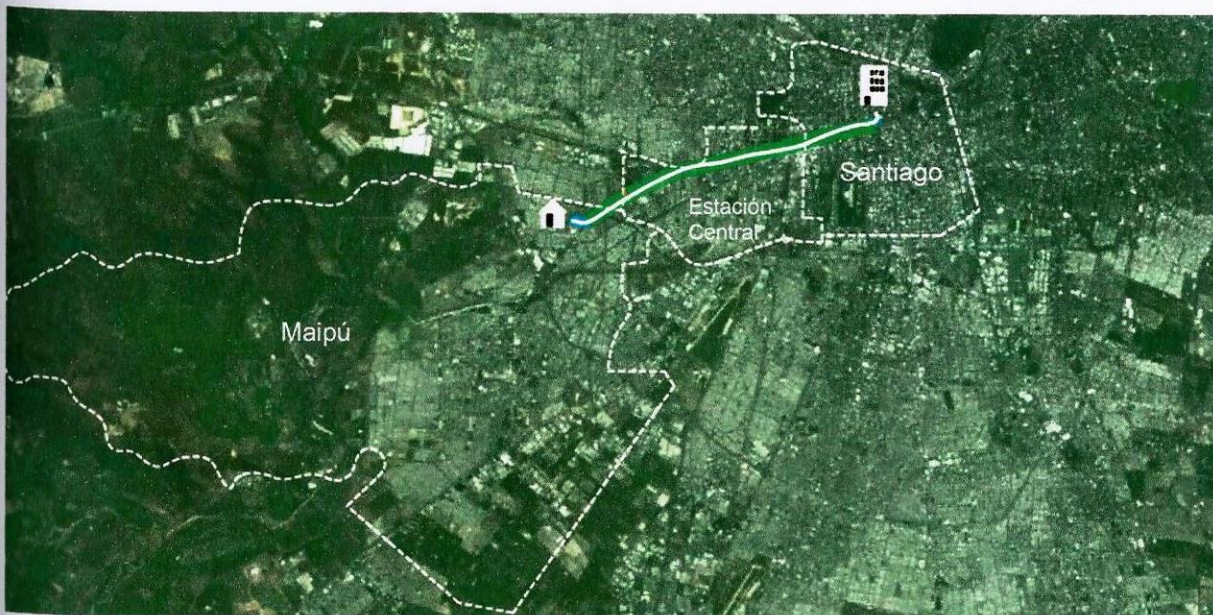


### 5.1.3. Descripción del trayecto caso I

El trayecto de Inés parte muy temprano desde su hogar ubicado en el barrio Longitudinal desde donde camina hasta la parada más cercana en Avenida Pajaritos. En el paradero espera unos pocos minutos la llegada del bus troncal del Transantiago. Toma un solo bus, sin hacer combinaciones y viaja directo hasta Santiago centro, donde se encuentra su lugar de trabajo.

Su viaje desde la casa hasta el lugar de trabajo requiere generalmente entre 35 a 40 minutos en bus. Evita utilizar el metro, por lo complejo de viajar en las horas punta debido a la falta de espacio, las dificultades para moverse y, peor aún, toparse con alguien cuerpo a cuerpo durante todo su trayecto es para ella un suplicio. El bus del Transantiago nunca va vacío, pero le permite un mínimo de movimiento, un aire entre ella y la persona que está cerca<sup>62</sup>.

Imagen N° 09: Trayecto caso I. Desde la comuna de Maipú hasta Santiago Centro

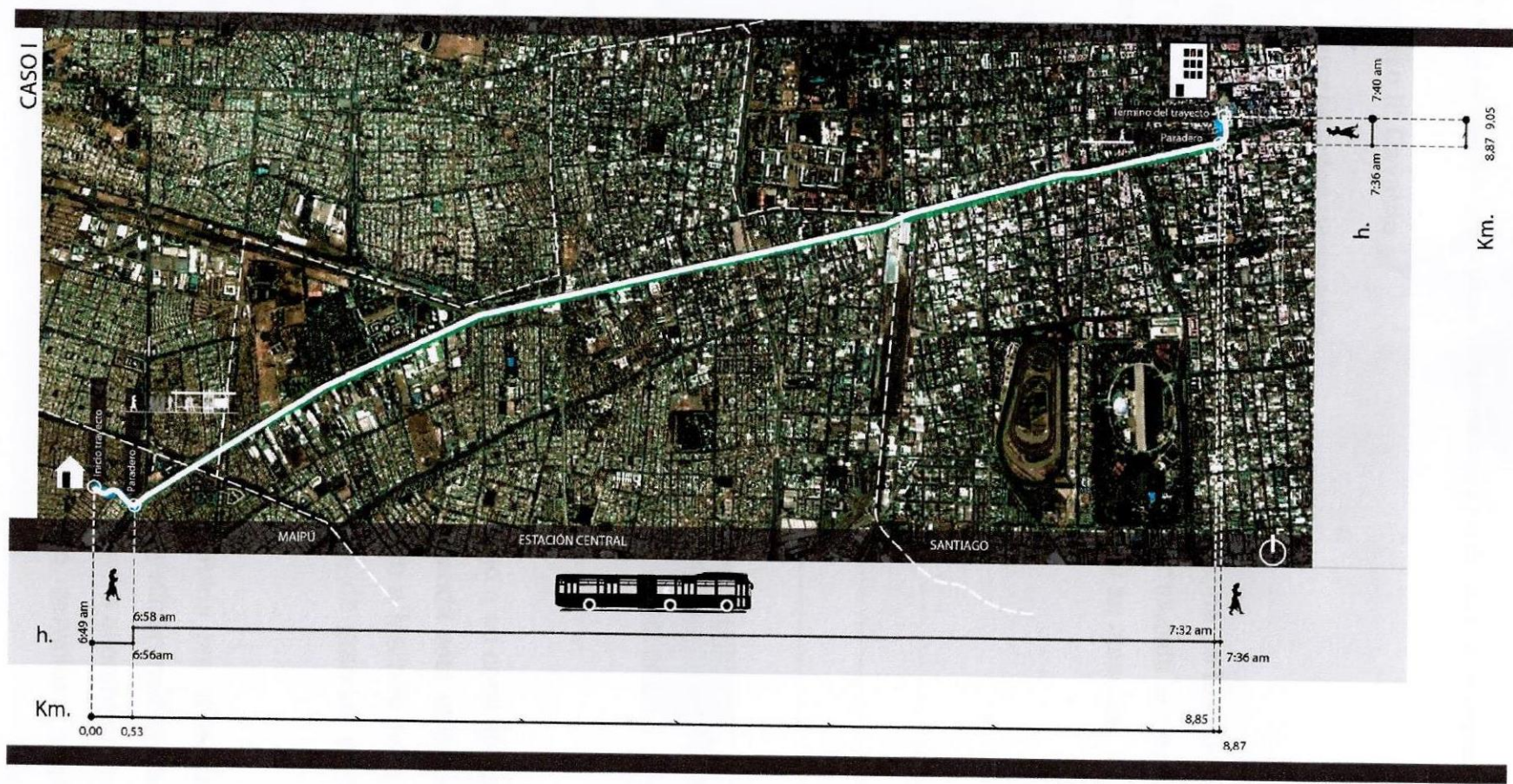


Fuente: Elaboración propia.

<sup>62</sup> Detalle del viaje véase: Anexo I: Relato etnográfico caso I.



Imagen N° 10: Trayecto caso I. Desde el hogar al trabajo



Fuente: Elaboración propia.



## 5.2. Caso II: Osvaldo

### 5.2.1. Antecedentes generales

Osvaldo tiene 34 años, es licenciado, reside en la comuna de Maipú y trabaja de lunes a viernes en Cerro Navia. Vive con toda su familia compuesta por su hermano menor, su hermana con su cuñado y sus dos hijas, sus papás y su mascota.

**Tabla N° 13: Antecedentes generales caso II**

Nombre	Osvaldo		
Edad	34		
Sexo	Masculino		
Profesión	Licenciado		
Origen	Sector Villa Héroes de Maipú, Maipú	Destino	Cerro Navia

Fuente: Elaboración propia.

A los 14 años se cambió desde la comuna de Lo Espejo a su casa actual ubicada en la comuna de Maipú. Dentro de esta jurisdicción, su vivienda está ubicada a cuerdas de uno de los accesos principales a la comuna, el Camino a Melipilla (ruta 76), en lo que anteriormente fue una zona rural de carácter agrícola, de grandes predios con áreas verdes y parcelas con variedad de sembradíos.

Actualmente la zona está casi completamente construida por viviendas de carácter económico y social que cubren el paisaje con una repetición masiva de edificaciones que cada familia ha modificado logrando de alguna manera diferenciarse entre ellas. En el sector, además, existe una diversidad de comercio, servicios y equipamiento que

abastecen de manera local y a nivel suburbano a las comunas aledañas como Padre Hurtado y Calera de Tango.

De lunes a viernes trabaja en Cerro Navia y aunque tiene un horario laboral de 44 horas semanales, la mayoría de las veces le “toca trasnochar para terminar los proyectos en los urgentes plazos”. Todos los días lunes traslada su computador portátil a la oficina y lo conserva en el trabajo hasta el viernes de la misma semana, día en que nuevamente lo devuelve al escritorio de su dormitorio.

Las oportunidades en que debe trabajar de noche, se devuelve después del horario laboral, con planos, notebook y todos los implementos necesarios para continuar la labor desde su casa.

Cerro Navia se localiza en el extremo norponiente de la Región Metropolitana. La estación de Metro más cercana es San Pablo que pertenece a la línea 5 y está ubicada en el límite con la comuna con Lo Prado.

En materia de vialidad la comuna presenta graves problemas de conectividad, no sólo porque el sistema de transporte público Transantiago no cubre algunas áreas, sino también por la discontinuidad de vías y calles, especialmente aquellas que conectan en sentido norte-sur con las comunas de Renca y Quilicura hacia el norte, y Pudahuel, Lo Prado, Estación Central y Maipú hacia el sur. Esta situación obliga a hacer una mayor cantidad de transbordos al movilizarse en transporte público y en casos como este, utilizar locomoción privada como taxis y colectivos.

La Villa Héroes de Maipú, donde vive actualmente, fue por muchos años la última población construida en la comuna. El límite de la zona urbana terminaba donde hoy se encuentra el supermercado. Osvaldo todavía recuerda como era antes: “acá donde está el Unimarc, cerca del paradero estaba construido, luego más para allá había un gran



peladero, luego las villas crecieron hacia el poniente, y los paraderos se iban trasladando y estos quedaron acá como área de servicio”.

Osvaldo hace su vida cotidiana dentro de la comuna en el sector próximo a su casa, lugar que él siente como su barrio. Argumenta que “todo está cerca de la casa, entonces no teni’ que andar moviéndote pa’ otros lados de la comuna, en la misma villa tenemos de todo”. Actividades como ir al cine o ir de shopping las realiza en Mall Plaza Oeste o Mall Arauco Maipú. Al supermercado pasa de vuelta del trabajo, pero sólo si tiene que comprar algo específico.

Para comer frecuenta un local de comida china cercano al supermercado Unimarc de su barrio. Es una ventaja para él porque “está siempre abierto y puedo pasar después de la pega o a cualquier hora si tengo hambre, y me sirve mucho cuando trasnocho”.

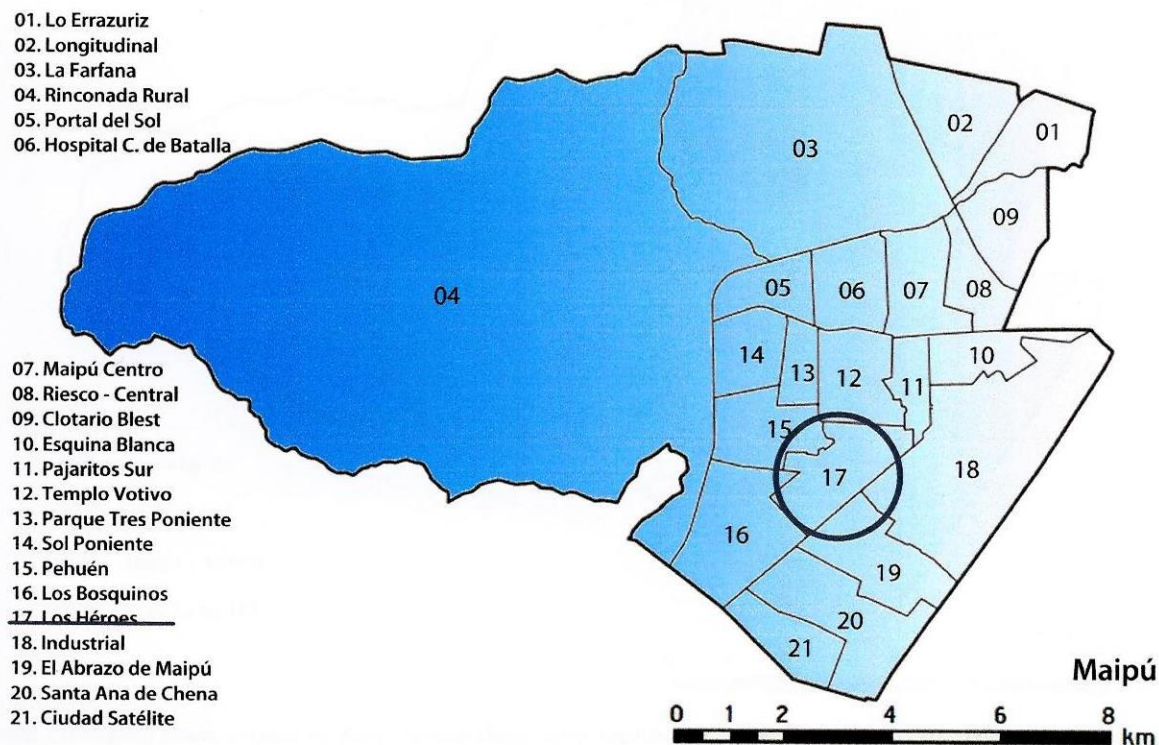
Usualmente no tiene la necesidad de hacer trámites, porque ocupa internet para pagos de cuentas y transacciones. Sin embargo, sabe que en su barrio “hay de todo, todo tipo de locales comerciales y bancos”.

### **5.2.2. Antecedentes del sector de residencia**

Dentro de la comuna de Maipú, Osvaldo reside en el barrio Los Héroes, correspondiente a la unidad vecinal N° 22, en terrenos que tuvieron principalmente un uso agrícola. El sector se encuentra rodeado por los barrios Templo Votivo, Pajaritos Sur, Industrial, El Abrazo de Maipú, Los bosquinos, Pehuén y Parque Tres Poniente.

Las fronteras físicas que delimitan este barrio son vías estructurantes del PRC, por el norte la avenida Nueva San Martín y la calle Alfredo Silva Carvallo; por el oriente la calle Leopoldo Infante; por el sur camino a Melipilla; por el poniente la Avenida Cuatro Poniente; y por el oriente deslinda con el estadio GoodYear.

## Imagen N° 11: Ubicación del sector de residencia del caso II en la comuna de Maipú



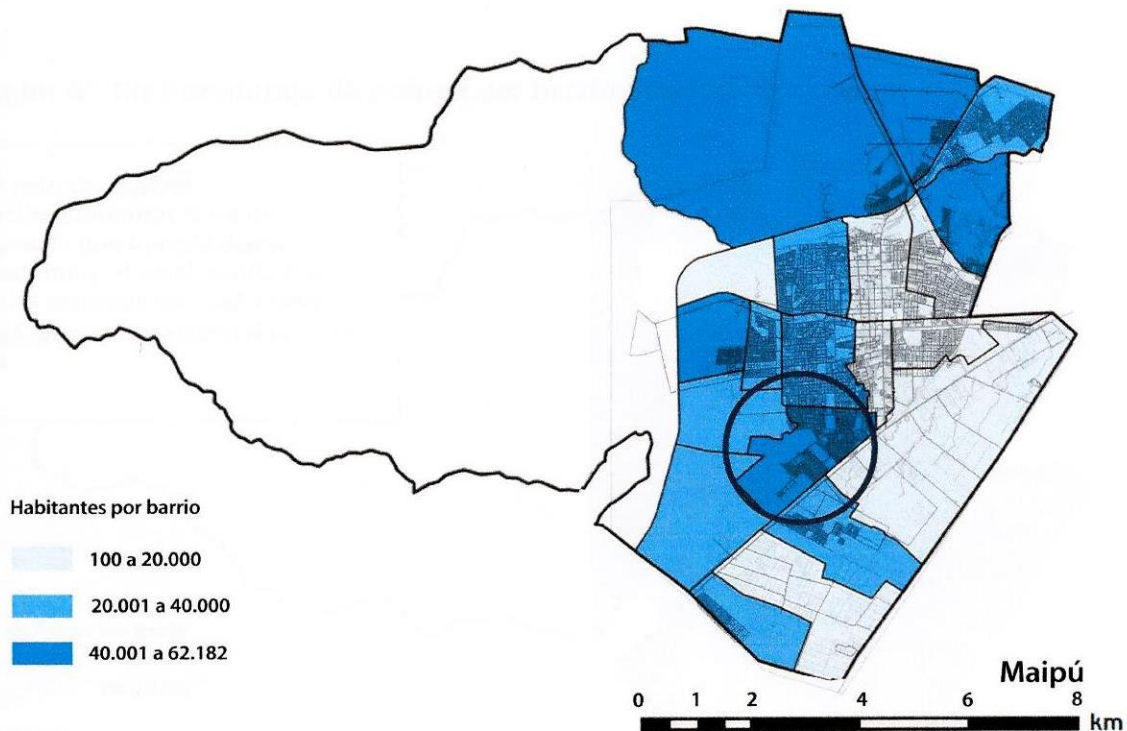
Fuente: Elaboración propia con base en Atlas comunal Maipú, 2012. Capítulo 02 Caracterización geográfica. Página 26.

La zona que comprende el barrio, normativamente corresponde a sectores de uso preferentemente habitacional, con tres zonas destinadas a equipamiento comunitario y dos zonas destinadas al Parque Intercomunal, específicamente en la sección centro-sur del Parque Tres Poniente.

La población se concentra principalmente en grupos etarios de edad adulta. Sobre el 40% de los habitantes del barrio tienen entre 30 y 64 años. Posee una densidad de población media respecto del contexto comunal con 15.737 habitantes por km<sup>2</sup>.



## Imagen N° 12: Habitantes del barrio Los Héroes, caso II



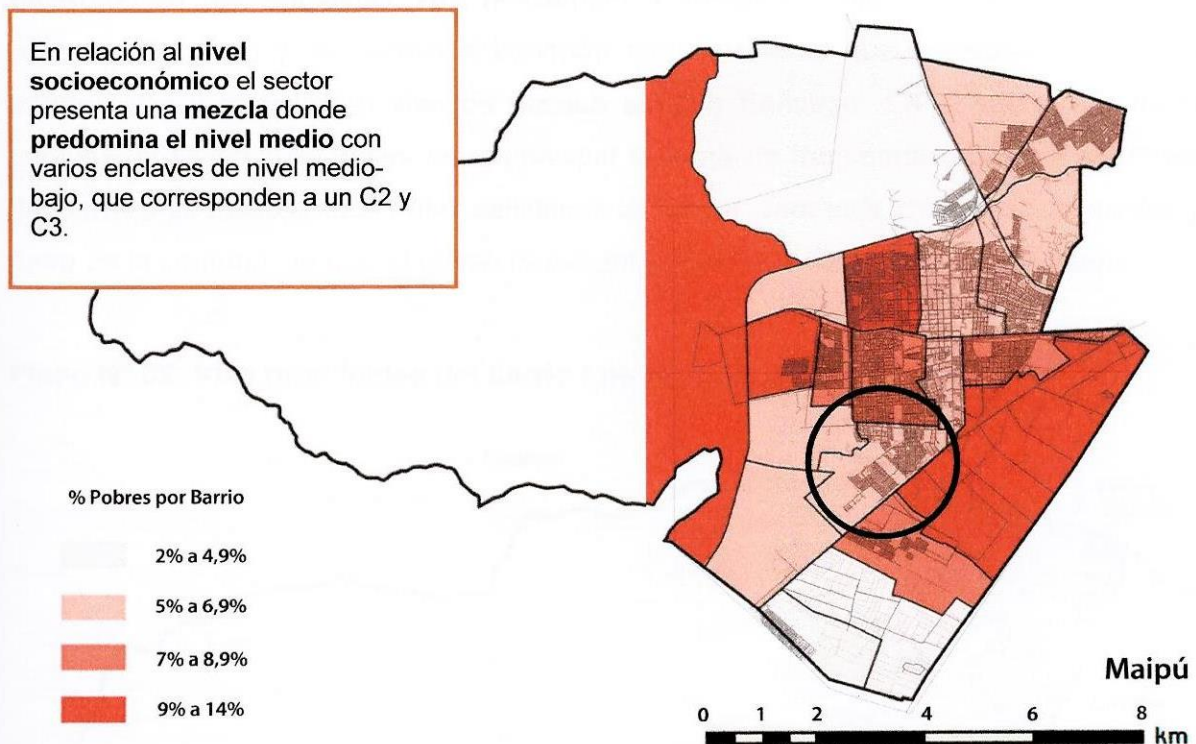
Fuente: Elaboración propia con base en Atlas Comunal Maipú, 2012, capítulo 03 Caracterización Socio demográfica. Página 42.

La Municipalidad de Maipú estima que “a lo menos un 7,5% de las viviendas se encuentran bajo la línea de la pobreza, lo que se traduce en aproximadamente 42.000 habitantes pobres en la comuna” (Municipalidad de Maipú, 2012), en el sector de Los Héroes corresponde a un perfil residencial homogéneo, constituido principalmente por viviendas de subsidio habitacional con algunos conjuntos de viviendas sociales tipo SERVIU y PET como son la Villa Carlos V y Villa Arturo Prat.

En cuanto al nivel socioeconómico el sector que comprende Los Héroes posee una mixtura entre C3 y C2 donde prevalece el nivel medio, características que predominan a nivel comunal. Respecto de la pobreza, según la CASEN (2009) el 9,06% de la población de la comuna vive en condiciones de pobreza, de los cuales un 7% se encuentra bajo la línea de la pobreza y un 0,9% en situación de indigencia. Dicha

población se sitúa principalmente en cuatro barrios de la comuna. Uno de estos es el que colinda con Los Héroes, es decir el barrio Industrial.

### Imagen N° 13: Porcentaje de pobres del barrio Los Héroes, caso II



Fuente: Elaboración propia con base en Atlas Comunal Maipú, capítulo 3, Nivel socioeconómico, página 52. 2012.

El barrio Los Héroes está conectado por el camino a Melipilla (ruta 76 a San Antonio), que orientó el crecimiento industrial hasta la década de los noventa. La vialidad autónoma generada por las urbanizaciones posteriores a 1960 ha ocasionado dificultades de movilidad dentro y fuera de la comuna tanto para el servicio de transporte público como para el uso de vehículos particulares.

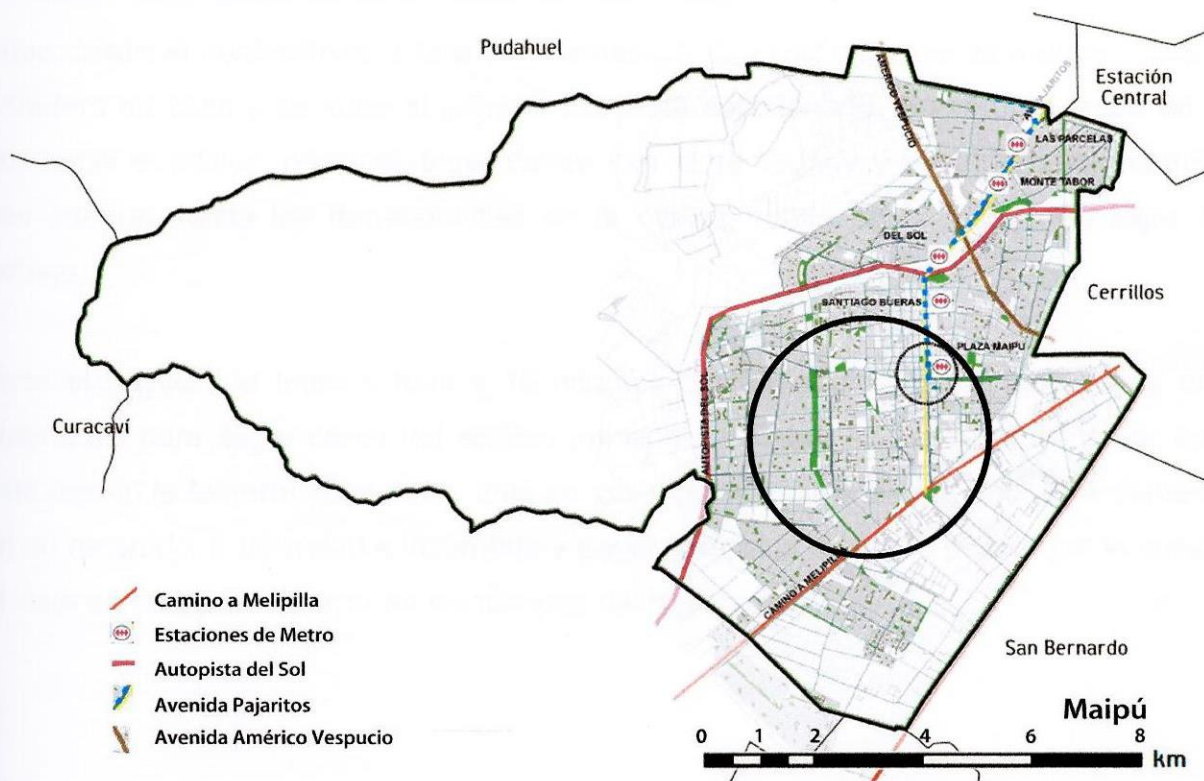
Asimismo, la reciente Autopista del Sol (Ruta 78) que se proyectó como una alternativa de conectividad con San Antonio, cruza a Maipú de manera que se constituye junto con el Zanjón de la Aguada, en una barrera física hacia el sector poniente, lo que agrava los



problemas de conectividad al interior de la comuna. La circunvalación Avenida Américo Vespucio ha empeorado la conectividad generando sectores segregados en el poniente y sur de la comuna, de los cuales forma parte el barrio Los Héroes.

La Autopista del Sol (Ruta 78), el Camino a Melipilla (Ruta 76), la circunvalación Américo Vespucio y el camino a Lonquén son carreteras que conectan de manera interregional y constituyen vías de acceso al gran Santiago. En el sector sur de la comuna, el sistema de buses es el principal sistema de transporte urbano. Este modo de transporte actualmente debe satisfacer la mayor demanda de trayectos dentro y fuera de la comuna, ya que el nuevo tramo del Metro llega hasta la Plaza de Maipú.

### Plano N° 02: Vías principales del barrio Los Héroes, caso II



Fuente: Elaboración propia con base en Atlas Comunal Maipú (2012).

### 5.2.3. Descripción del trayecto caso II

Osvaldo se desplaza desde su casa en Maipú hasta su oficina ubicada en la comuna de Cerro Navia. Para esto camina aproximadamente cinco cuadras hasta un paradero alejado de su vivienda. En la parada espera entre 10 y 20 minutos para subir al bus, ya que debe dejar pasar al menos dos buses que pasan colmados de gente antes de tener espacio suficiente para subir, y además en el sector donde vive existe sólo un troncal del Transantiago le sirve para llegar al Metro.

En el bus se traslada hasta la parada de la estación terminal del Metro Plaza de Maipú. Camina por la plaza y baja desde la estación al andén del Metro, y desde ahí se dirige en tren hasta la estación San Pablo.

Sube desde el subterráneo y sale de la estación. Camina unos pocos metros hacia el paradero de taxis y se sube al primero que está estacionado. Primero se dirige en el taxi hacia el edificio principal, lugar donde marca su llegada y posteriormente camina tres cuadras hasta las dependencias de la oficina donde se encuentra su lugar de trabajo.

Todo el trayecto le toma 1 hora y 15 minutos aproximadamente. Si bien existe una alternativa para llegar cerca del edificio principal de Cerro Navia evitando tomar taxi, esta opción le tomaría 40 minutos más de viaje, por lo que prefiere hacer más cambios en su recorrido, ir apretado e incómodo y pagar los cerca de 1.000 pesos que le cuesta el viaje en taxi, pero ahorrar en los tiempos del trayecto<sup>63</sup>.

---

<sup>63</sup> Detalle del viaje véase: Anexo I: Relato etnográfico caso II.



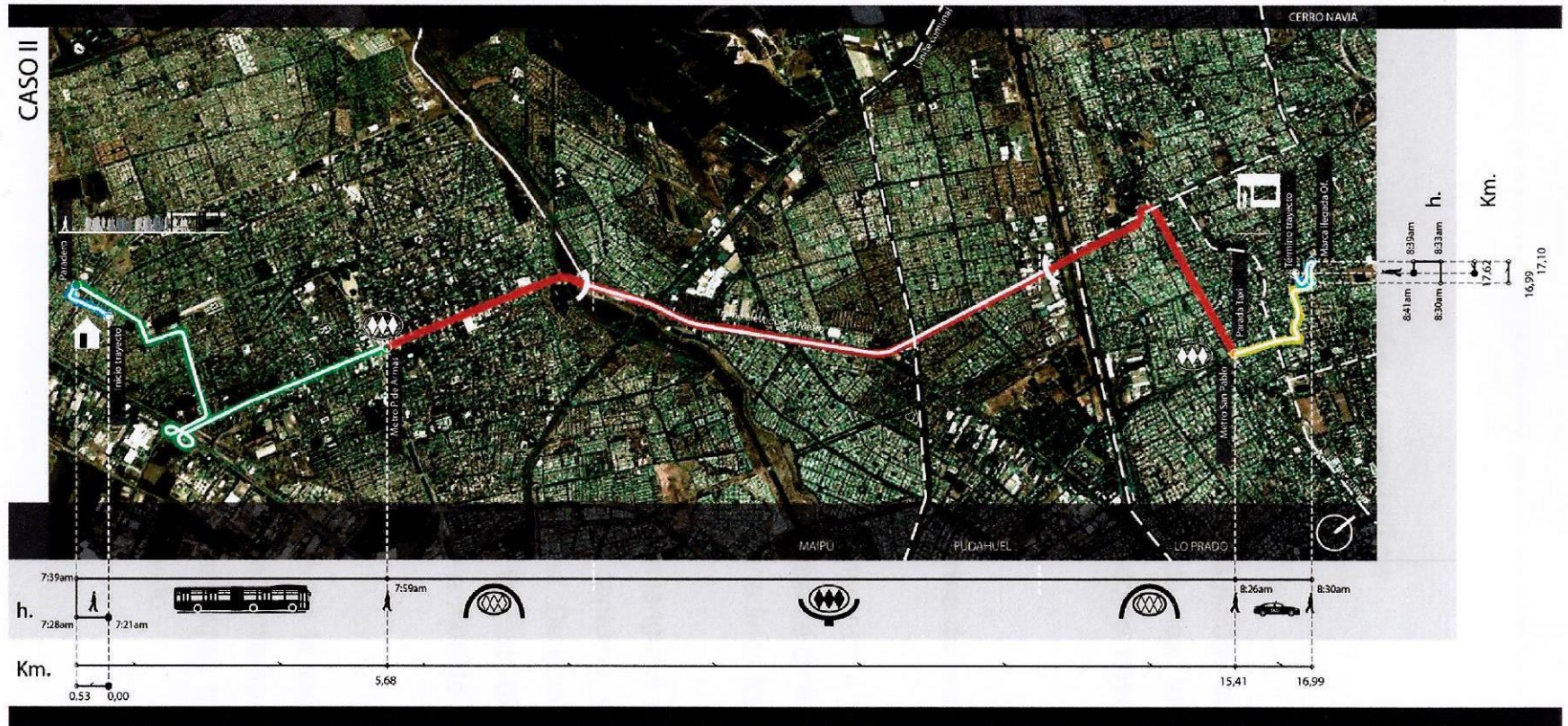
**Imagen N° 14: Trayecto caso II. Desde la comuna de Maipú hasta Cerro Navia**

Fuente: Elaboración propia.

Las dificultades que ha tenido para desplazarse desde su hogar al trabajo lo ha incitado a buscar otra alternativa de movilidad. No es el único con problemas para trasladarse en su barrio, por lo que hace cuatro meses aproximadamente se coordinó con una compañera de trabajo y amiga que vive en el mismo barrio y a pocas cuadras de su casa, para moverse en su auto de la casa al trabajo y del trabajo a la casa. Para lograr esta comodidad, le paga una mensualidad en bencina y acomodó toda su rutina a la forma en que ella debe desplazarse, en horarios, tiempos y actividades extras.



Imagen N° 15: Trayecto caso II. Desde el hogar hasta el trabajo



Fuente: Elaboración propia.



## 6. Análisis de la información y resultados

### 6.1. Introducción

A continuación se detallan, explican y analizan los resultados obtenidos a partir de los registros sonoros de los acompañamientos, bitácoras de viaje, fotografías, etnografías y entrevistas realizadas a los casos I y II, utilizando como base el marco teórico del capítulo N° 2 de la presente tesis.

### 6.2. Del trayecto como línea trazada hacia la idea de onda trazada.

Según el enfoque de Ingold (2007), el paisaje se comprende a partir de la experiencia en movimiento, es decir de una trayectoria intrínsecamente dinámica y temporal, y que por tanto no puede ser dividida. Esta la gráfica como una *línea trazada (line traced)*<sup>64</sup>.

Ingold perfila el habitar del ser humano a través de un lenguaje gráfico y plástico como un trazo continuo cuya expresión, movimiento, forma, contorno, valorización, contrastes y claros y oscuros expresarían la experiencia cotidiana. De esta manera, para explicar cómo se configura el hábitat residencial, se asimila la trayectoria a una forma de dibujo a mano alzada, que se construye sobre la marcha y a medida que va sucediendo se toman decisiones y despliegan estrategias de viaje.

La percepción del paisaje sonoro está contenida dentro la experiencia cotidiana del trayecto. Dicha *experiencia sonora* se percibe en movimiento, de manera continua, transitoria y en permanente construcción, por consiguiente también es dinámica y temporal y no puede ser fragmentada en el espacio vivido.

---

<sup>64</sup> Vease Figura N° 02: Trayectorias según Tim Ingold.

La manera de imaginar el espacio no fragmentado se refiere a concebir la experiencia del habitar no como puntos independientes que se conectan por una ruta, donde el viaje es una especie de hilo conector, sino que el habitar se experimenta en movimiento, con apropiaciones de un espacio y tiempo que no se corta o divide, sino que se transforma de manera fluida.

Así lo describen ambos casos de estudio, quienes perciben un paisaje sonoro continuo y sucesivo, que “mi viaje no para de sonar, aún cuando estoy detenida” (Entrevista caso I, 2012) y donde “el silencio absoluto no existe” (Entrevista caso II, 2012). Sobre esta base, el trayecto cotidiano se expresa gráficamente en una **onda sonora** continua, cuya amplitud está determinada por la intensidad del sonido y la sumatoria de fuentes sonoras que se estén yuxtaponiendo.

Desde la perspectiva del fenómeno acústico, la *onda sonora* muestra el desplazamiento del sonido por medio de una curvatura en un período determinado, cuya amplitud tiene relación con la intensidad, debilidad o suavidad del sonido<sup>65</sup> y el tiempo de vibración con un ritmo del sonido largo o corto o muy corto, como se muestra a continuación según el trayecto de los casos I y II (figuras N° 03 y 04).

**Figura N° 03. Onda sonora del trayecto caso I**



Fuente: Elaboración propia.

<sup>65</sup> Técnicamente se mide en decibelios (dB) con un sonómetro.



## Figura N° 04: Onda sonora del trayecto caso II



Fuente: Elaboración propia.

Sin embargo, se plantea incorporar la experiencia sonora del trayecto cotidiano a través de lo que se define en este estudio como *onda trazada*, es decir, una representación sonora de la experiencia de viaje de una persona, a la cual se le atribuye un significado a partir de la percepción.

En consecuencia, no sólo importa cuán alto o suave suena el viaje, o cuánto se repiten ciertas frecuencias de sonidos, sino qué significados le atribuye cada ser humano al paisaje sonoro en su experiencia de construcción de hábitat residencial. Un sonido puede tener un volumen o intensidad muy alta, hasta el punto que incluso podría causar daños en el sistema auditivo, sin embargo esto no necesariamente implica que sea desagradable.

Por ejemplo, en un concierto de música se pueden alcanzar aproximadamente los 110 dB, llegando a un nivel que bordea el umbral sonoro permitido en Chile<sup>66</sup>. Para las personas que gustan de ciertos estilos de música, el volumen alto es parte fundamental de la experiencia y, por ende, su emoción, satisfacción y sensación de bienestar es completa sólo cuando se vive la experiencia desde el sonido.

<sup>66</sup> El tema se examina más detenidamente en el Marco teórico, subcapítulo 2.2.2 El sonido, conceptos básicos, págs. 40 a 44.

La misma situación podría compararse con el sonido de las películas que se proyectan en cines. Cuando este no alcanza niveles capaces de silenciar el "mundo real" o el silencio de la sala es insuficiente para concentrarse, se dificulta la posibilidad de adentrarse en la película y vivir la experiencia que se esté relatando. A partir de esto se considera que la percepción del paisaje sonoro es propia, única e irrepetible para cada individuo.

Asimismo, tampoco la carencia de sonido siempre está directamente relacionada con el bienestar o una mejor calidad de vida. El silencio total no existe, claro está, pero cuando el paisaje está inusualmente callado, se produce una incertidumbre, un desconocimiento del entorno, y en cierto sentido se pierde el vínculo con el espacio.

La experiencia sonora es continua, cambiante y dinámica, no se fragmenta en el espacio vivido sin embargo, durante la experiencia se evidencian cambios de ritmo y modos de viaje que caracterizan **momentos sonoros** que componen la historia de un trayecto.

Los *momentos sonoros* de la trayectoria cotidiana se definen en este estudio a partir del modo de viaje de cada caso, es decir de la forma como el individuo se mueve por la ciudad, ya sea en contacto directo con el exterior, ocurre por ejemplo cuando camina o corre, o desde el interior de un medio de transporte, como sucede en un bus, auto, el tren del metro y/o un ascensor. Asimismo, se diferencia el ritmo del cuerpo, según si se encuentra en movimiento o en reposo.

Cada *momento sonoro* define un tramo de la *onda trazada* y está representado gráficamente por medio de colores. A través de esta expresión se mantiene la continuidad del trayecto y se incorporan aspectos de la experiencia de la persona como el tiempo, la distancia, el modo de viaje, el movimiento del cuerpo y la ya mencionada onda sonora que refleja intensidad y frecuencia.



### **6.3. El trayecto como onda trazada de Inés y Osvaldo**

En el trayecto denominado en la presente tesis como “viaje de los sentidos”, Inés tiene la preocupación constante de mantener un cierto grado de confort. Al igual que muchos santiaguinos, sabe su viaje, conoce las distintas formas de desplazamiento que están disponibles y sobre la base de su experiencia, posibilidades y realidad de vida elige una estrategia de viaje para ella.

El viaje por tanto no es sólo un modo de desplazamiento, sino que constituye una experiencia de vida donde se va construyendo a cada instante su hábitat residencial y, por ende, su forma de querer ser en el mundo.

Para el recorrido desde Maipú (hogar) a Santiago centro (trabajo), Inés decide no tomar el Metro y consecuentemente evita cualquier aglomeración humana que se produce dentro de este, hace la menor cantidad de combinaciones posibles al usar la locomoción pública, se levanta y llega a su trabajo más temprano de lo requerido para tener un espacio de mayor intimidad durante el viaje.

De su casa sale cuando todavía es de noche, ya sea en invierno o en verano. Casi no se encuentra con gente en las calles, tampoco hay vendedores ambulantes, puestos de comida o niños jugando. Maipú se presenta tan silencioso que se escucha el canto de los pájaros, el viento y las pisadas al caminar.

Los momentos de mayor intensidad sonora se producen por el tráfico de los buses del Transantiago en la espera del paradero de Maipú y cuando atraviesa la Avenida Alameda para llegar a su trabajo. Sin embargo, estos dos períodos del viaje según lo que percibe Inés, son tan breves en relación a todo su viaje, que no le producen molestia ni desagrado.

A pesar que a Inés le produce un rechazo movilizarse en Metro, el sonido que este provoca sobre la parada de bus cuando está esperando su locomoción le “fascina y tranquiliza” (Entrevista personal caso I, 2012), debido a que éste le recuerda la existencia de la opción del Metro en caso de algún problema con el Transantiago y además su bus pasa más vacío debido a su existencia.

El foco principal del viaje es hacer de éste una experiencia confortable, cómoda, tranquila, sin apuros de tiempo, sin roces ni ahogos por los otros, y con la capacidad de moverse libremente en cualquier lugar, una experiencia de mayor intimidad, de menos contactos físicos, corporales y comunicacionales.

La *onda trazada* por ende consiste en un reflejo de esta experiencia, con contrastes suaves, que dan cuenta de una experiencia sonora con un ritmo pausado de viaje, con una intensidad moderada, cuyas frecuencias y amplitudes de onda alto se matizan dentro del recorrido.

Por su parte, el viaje de Osvaldo, que en este estudio se denomina “el laberinto sin tiempo”, ocupa una estrategia centrada en lo funcional. En este caso, conoce todos los modos de viaje disponibles para ir desde la comuna de Maipú (hogar) hasta Cerro Navia (trabajo), ha experimentado las alternativas, cada paso está analizado con anticipación, logrando lo que él llama su “mejor y más perfecta ruta de viaje” (Entrevista personal caso II, 2012).

Todas las decisiones tomadas son en función del tiempo. La experiencia por tanto, está jerarquizada por lo temporal y su modo de desplazamiento es dinámico, rápido, y laberíntico. Cada minuto cuenta, cada segundo se aprovecha y cada distancia tiene su tiempo. A pesar de las restricciones propias del viaje, de las dificultades por la saturación de personas en los horarios punta del Transantiago y Metro y la presencia de aquellos otros desconocidos que sin opción le acompañan en su viaje, Osvaldo busca disminuir al máximo los tiempos de duración.



Para lograr recorrer una gran distancia en el menor tiempo posible utiliza (casi) todos los medios disponibles para el desplazamiento, tanto los propios como caminar y correr, los servicios públicos como el Transantiago y el Metro y el transporte privado como el taxi.

No importan el cansancio físico, el costo, la incomodidad y las dificultades del viaje, mientras logre llegar al destino en el menor tiempo posible.

Esta estrategia de viaje no es sólo reflejo de las decisiones de Osvaldo, sino también del crecimiento no planificado de la ciudad de Santiago, donde el diseño de las redes viales se han ido construyendo sobre la marcha, encontrando calles y vías desconectadas y cortadas, que generan áreas segmentadas y fragmentadas.

Por tanto, la onda trazada del caso II evidencia grandes contrastes, con ondulaciones muy altas, cuya experiencia sonora se percibe cambiante y con un ritmo acelerado. Se observan escasos instantes apacibles, de menor intensidad y amplitud de onda reducida, y durante períodos muy breves.

La experiencia sonora del trayecto cotidiano para el caso I está compuesto por seis momentos sonoros determinados por el modo de traslado y el ritmo corporal. Presentados en orden correlativo componen el viaje habitual de Inés de la siguiente manera:

1. Salida de la vivienda camina hasta el paradero.
2. Espera en el paradero.
3. Subida, traslado y bajada del bus de Transantiago.
4. Caminata al trabajo.
5. Entrada al edificio y subida por el ascensor hacia la oficina.
6. Caminata hacia oficina.

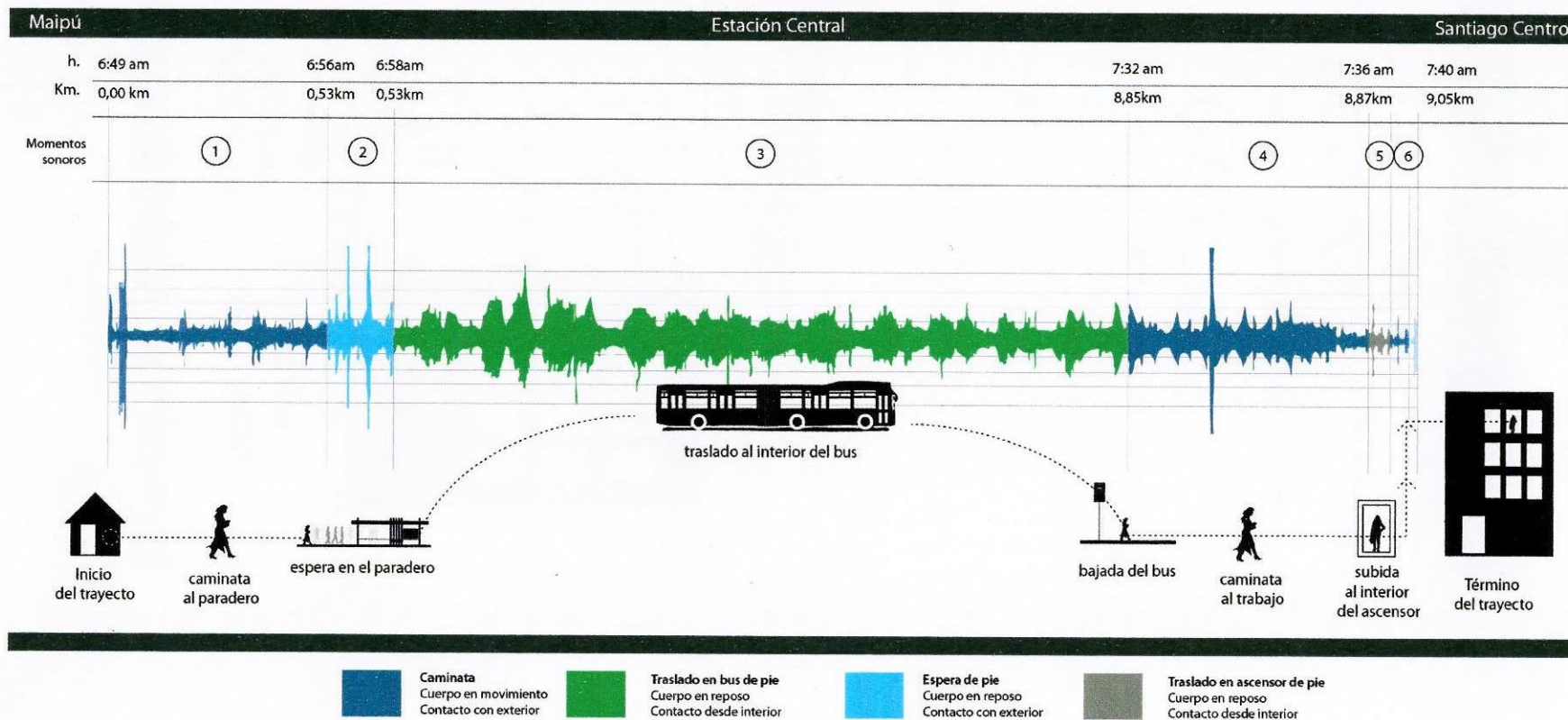
En tanto, los momentos sonoros que componen la experiencia sonora cotidiana en el trayecto para el caso II corresponden a doce cambios de modos de viaje y ritmo, los cuales de manera consecutiva se disponen en el siguiente orden:

1. Salida de la vivienda camina y corre hasta el paradero.
2. Espera en el paradero.
3. Subida, traslado y bajada del bus de Transantiago.
4. Entrada a la estación del Metro.
5. Ingreso, traslado y salida en tren del Metro.
6. Salida estación del metro.
7. Camina a paradero de taxi.
8. Subida, traslado y bajada de taxi.
9. Caminata hacia edificio principal para marcar llegada.
10. Ingreso, caminata interior y salida de edificio principal.
11. Caminata hacia oficina
12. Llegada a la oficina y lugar de trabajo.

A continuación se explican de manera gráfica los trayectos de los casos I y II. Mediante la onda trazada se diferencian los distintos momentos sonoros que componen cada viaje (figuras N° 05 y 06).



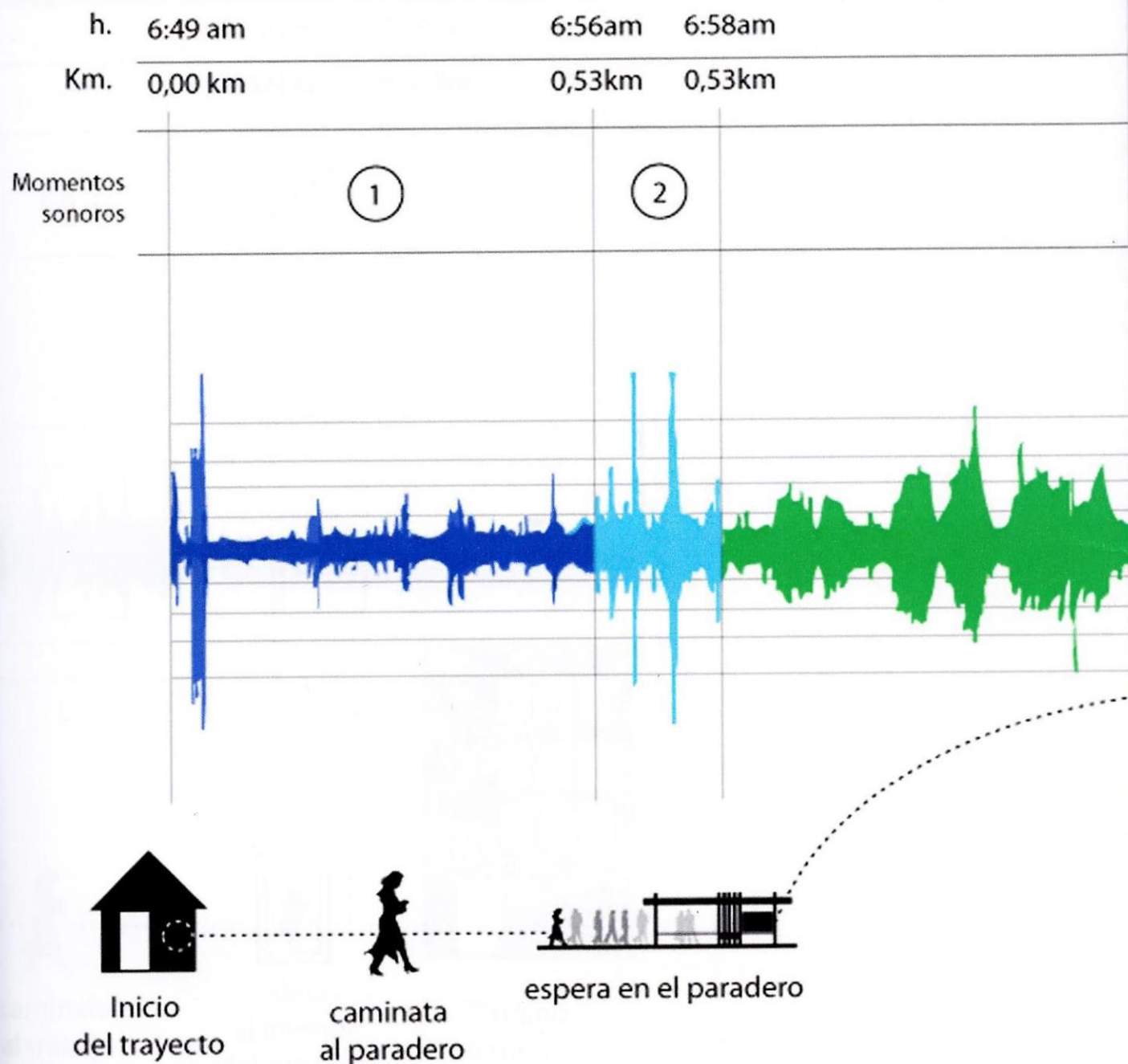
Figura N° 05: Onda trazada compuesta por momentos sonoros. Experiencia de viaje del caso I



Fuente: Elaboración propia.

Figura N° 05: Onda trazada compuesta por momentos sonoros. Experiencia de viaje del caso

## Maipú



**Caminata**  
Cuerpo en movimiento  
Contacto con exterior



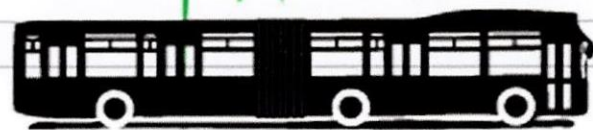


# Estación Central

7:32 am

8,85km

3



traslado al interior del bus



bajada del bus

**Traslado en bus de pie**  
Cuerpo en reposo  
Contacto desde interior

**Espera de pie**  
Cuerpo en reposo  
Contacto con exterior

**Traslado**  
Cuerpo  
Contacto

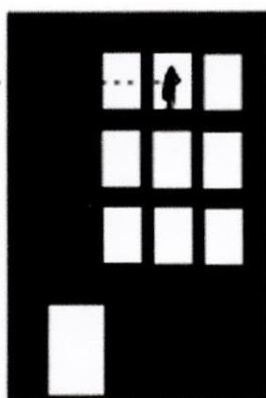
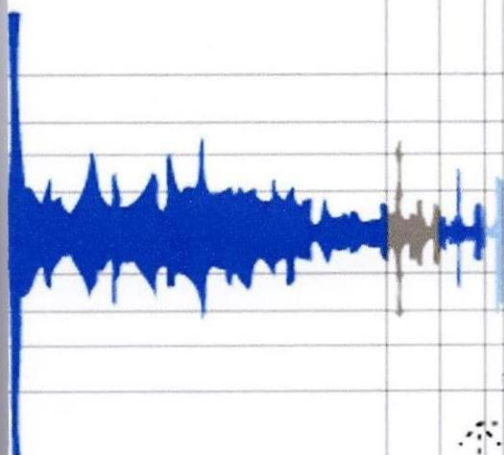
## Santiago Centro

7:36 am      7:40 am

8,87km      9,05km

4

5 6



caminata  
al trabajo

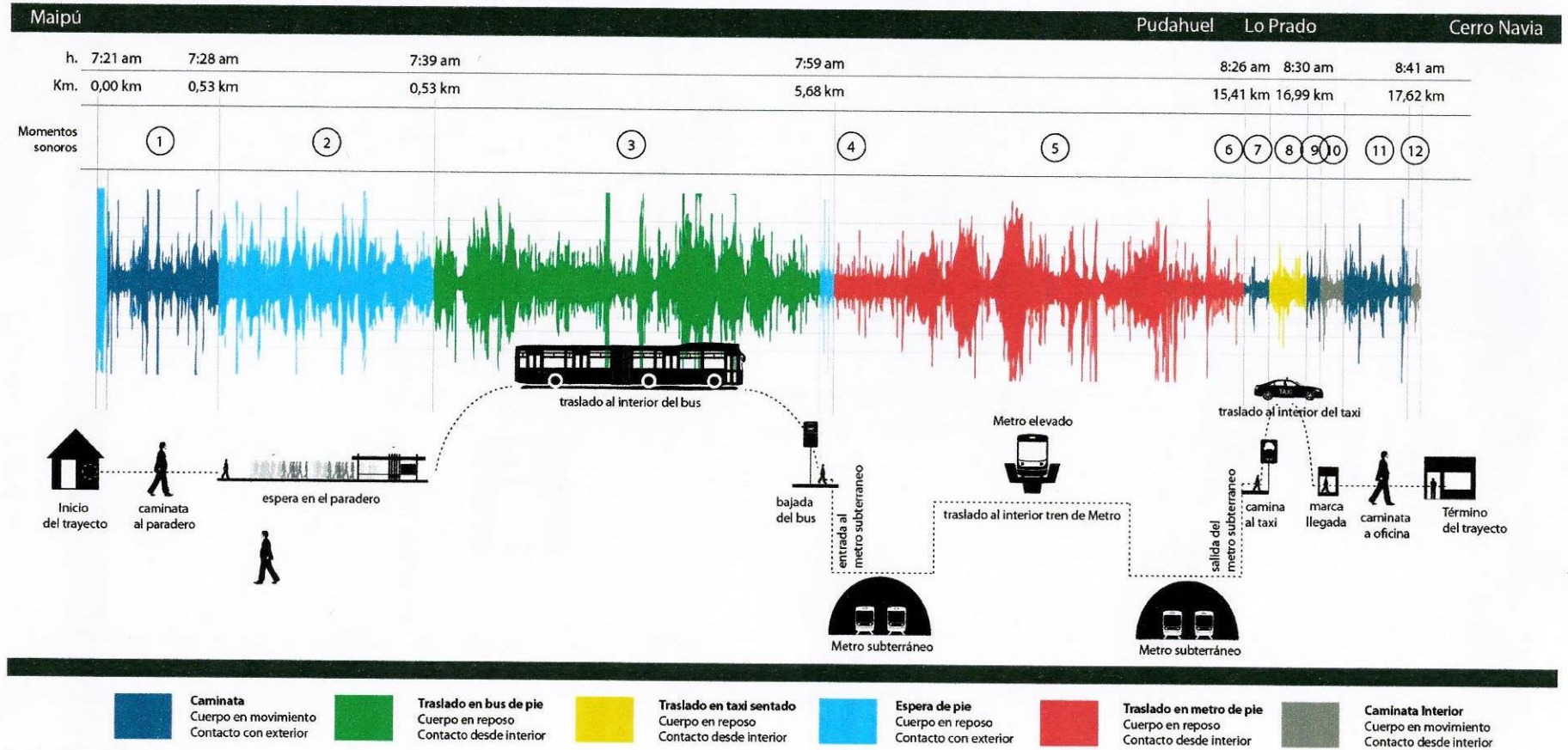
subida  
al interior  
del ascensor

Término  
del trayecto

o en ascensor de pie  
en reposo  
to desde interior



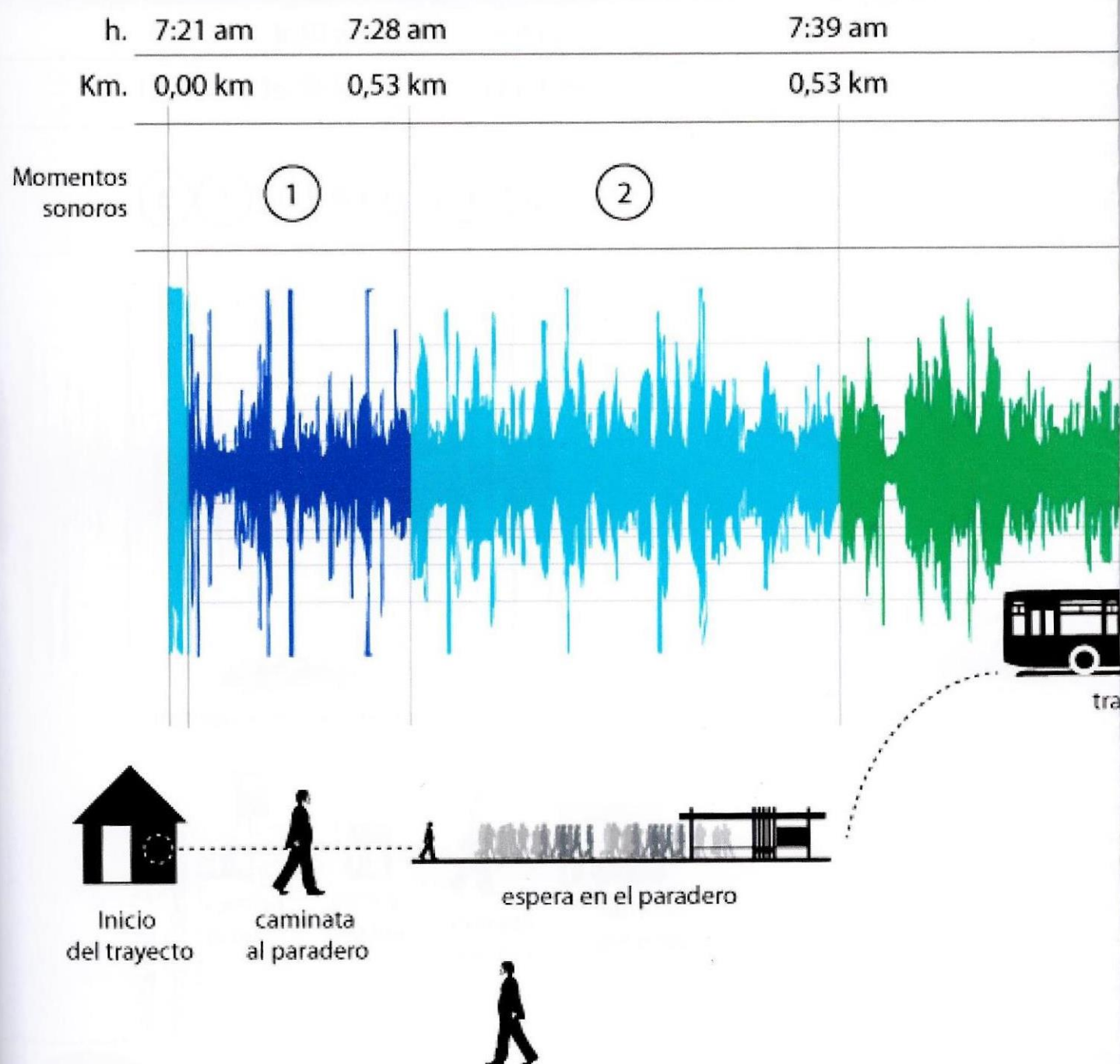
Figura N° 06: Onda trazada compuesta por momentos sonoros. Experiencia de viaje del caso II



Fuente: Elaboración propia.

Figura N° 06: Onda trazada compuesta por momentos sonoros. Experiencia de viaje del caso 1

## Maipú



**Caminata**  
Cuerpo en movimiento  
Contacto con exterior



**Traslado en bus de pie**  
Cuerpo en reposo  
Contacto desde interior



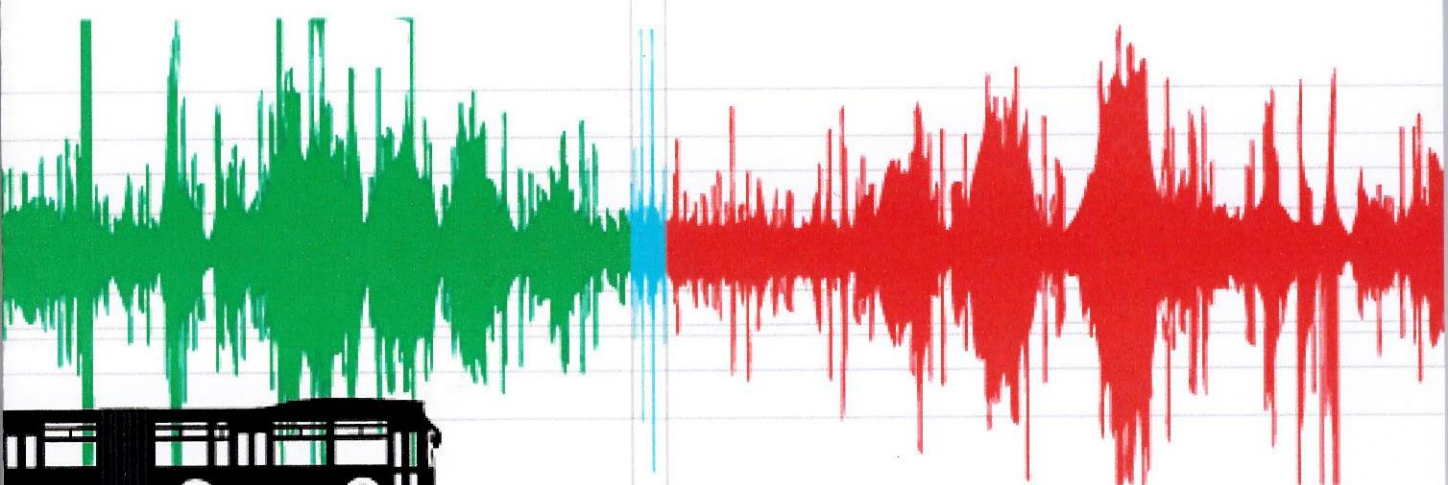
7:59 am

5,68 km

3

4

5



traslado al interior del bus



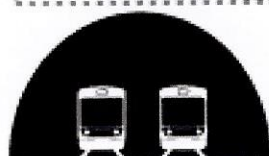
bajada del bus

entrada al metro subterraneo

Metro elevado



traslado al interior tren de Metro



Metro subterraneo



Traslado en taxi sentado  
Cuerpo en reposo  
Contacto desde interior



Espera de pie  
Cuerpo en reposo  
Contacto con exterior

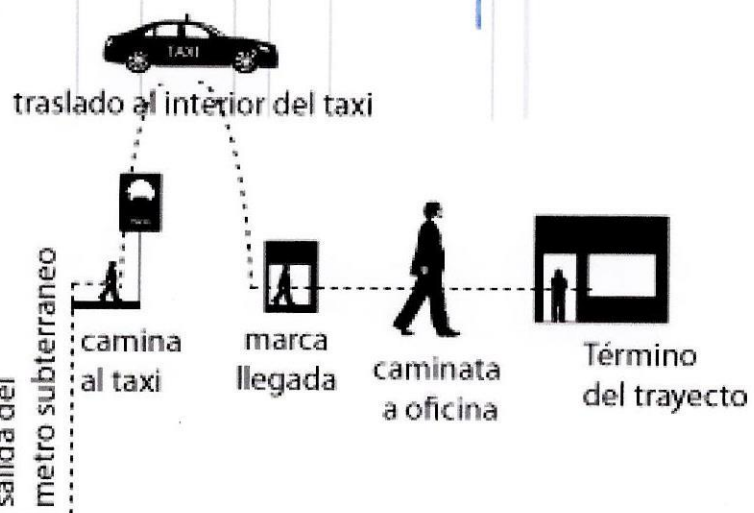
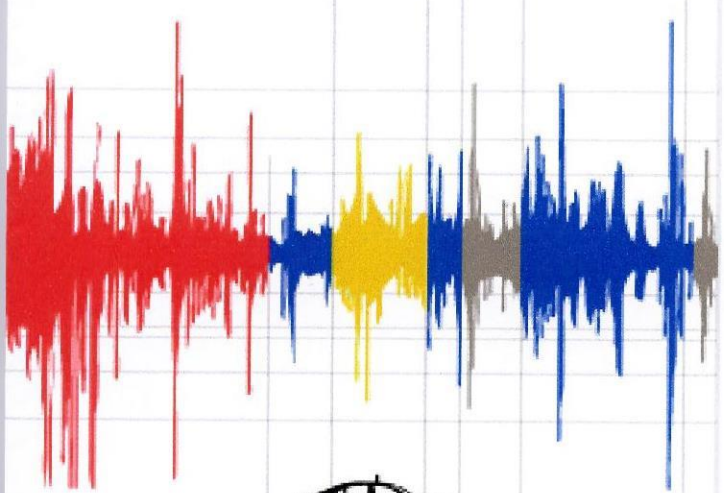
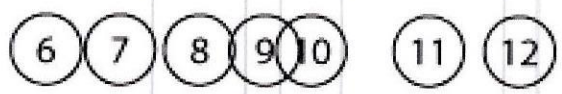


Tras  
Cu  
Co

Pudahuel      Lo Prado      Cerro Navia

8:26 am    8:30 am      8:41 am

15,41 km   16,99 km      17,62 km



Traslado en metro de pie  
Cuerpo en reposo  
Contacto desde interior



**Caminata Interior**  
Cuerpo en movimiento  
Contacto desde interior



A partir de los momentos sonoros que componen el trayecto de cada caso de estudio, se seleccionan **samples sonoros**. En términos sencillos, se trata de elegir uno o más segmentos sonoros de corta duración que representen y resuman un momento sonoro específico.

La cantidad de samples que se eligen en cada caso, se determina según las variaciones propias por las que está conformado el momento sonoro.

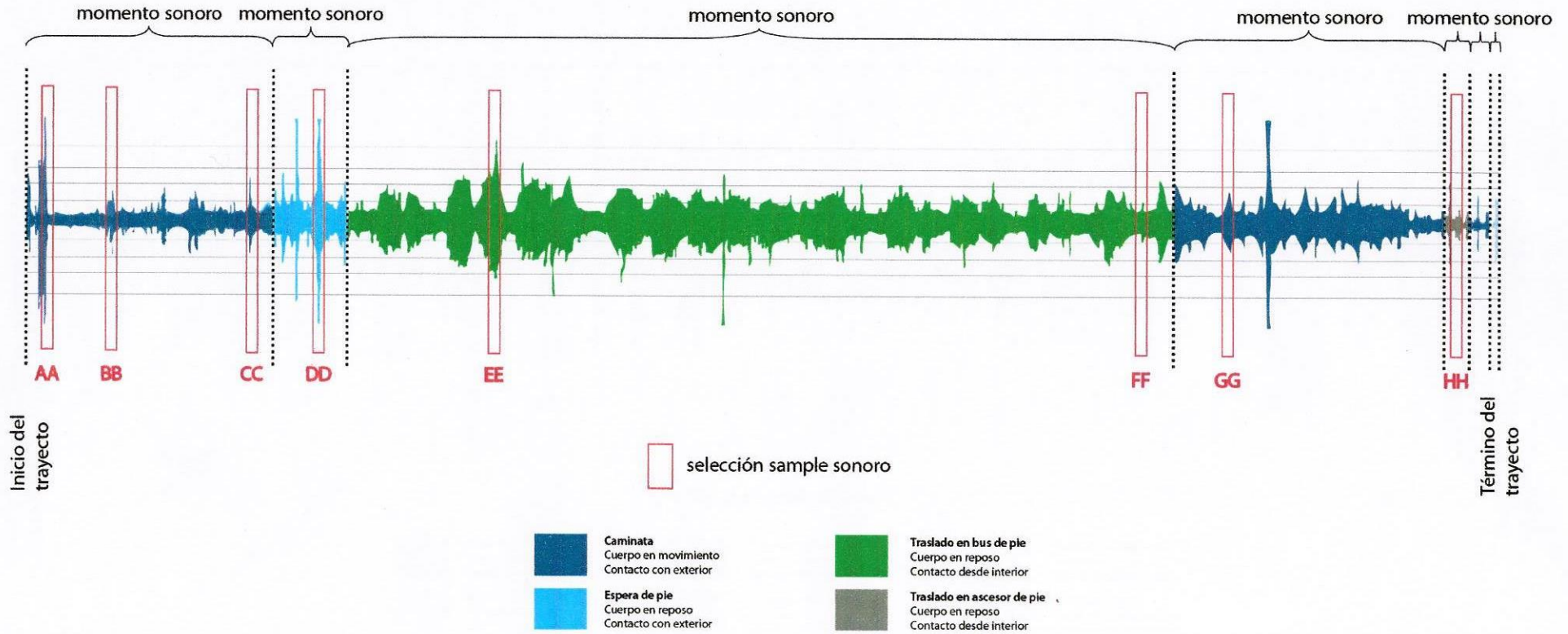
Esto quiere decir que cada momento sonoro a su vez tiene períodos y contrastes que se van modificando durante el trayecto. Para los desplazamientos exteriores se considera una mayor cantidad de samples ya que ese instante manifiesta una mayor cantidad de cambios dinámicos en el paisaje cotidiano.

Para el caso I se determinan ocho samples sonoros representativos del trayecto y para el caso II se establecen once samples. A continuación, en las siguientes páginas se muestra la selección de samples para los casos I y II (figuras N° 07 y 08).

Después, en las tablas N° 13 y N° 14 se detalla cada sample y su correspondencia al momento sonoro del caso I y II respectivamente. Además, en estas se incorpora una columna de "correspondencia al trayecto" que indica una respuesta "sí" o "no", según lo que cada caso responde en la entrevista final.

Los casos I y II escuchan los samples (sin una imagen asociada) pertenecientes a su trayecto, en un orden aleatorio e intercalado con otros. Se indica "sí" en la tabla cuando el individuo con sólo escuchar reconoce y asocia correctamente al momento sonoro de su trayecto.

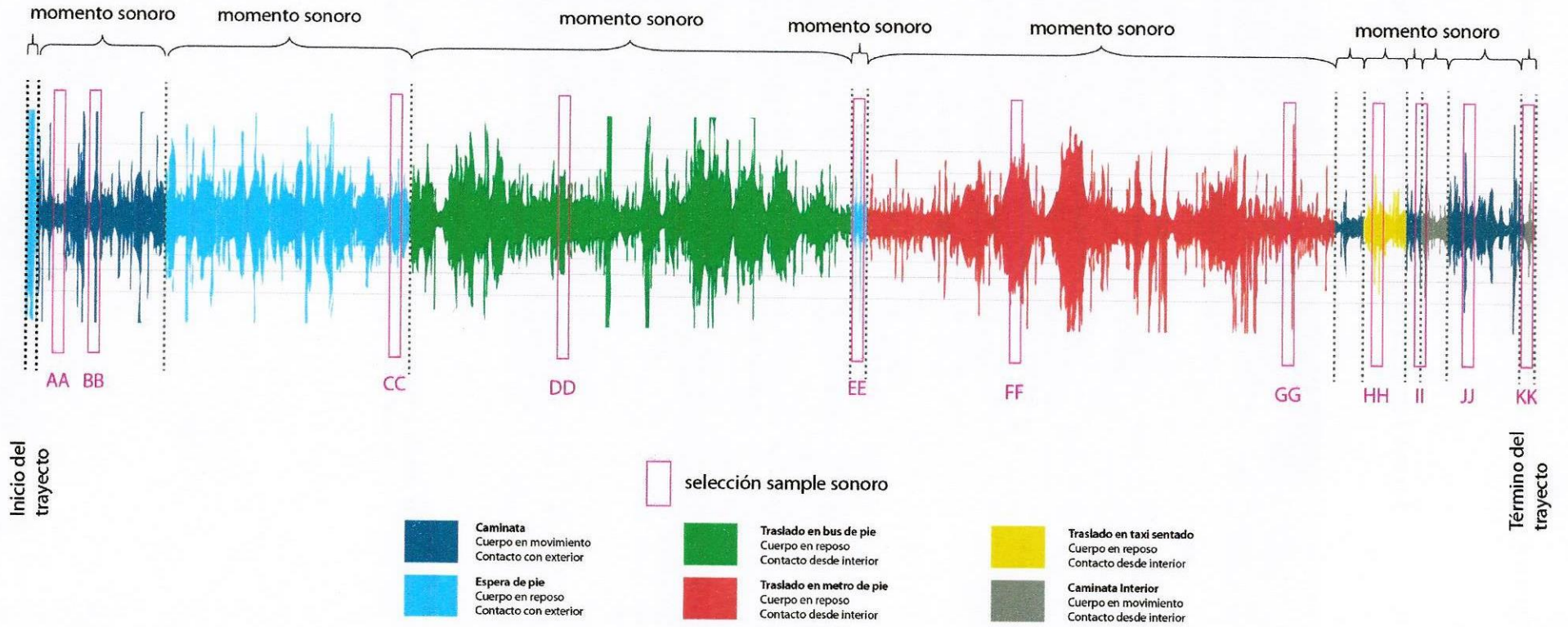
Figura N° 07: Momentos sonoros y samples del trayecto, caso I



Fuente: Elaboración propia.



Figura N°08: Momentos sonoros y samples del trayecto, caso II



Fuente: Elaboración propia.

**Tabla N° 14: Samples pertenecientes al trayecto del caso I**

N°	Nombre Sample	Momento Sonoro	Duración Sample	Corresponde a su trayecto
01	AA	Salida desde el interior de la casa y camina por pasaje.	20 seg.	SI
02	BB	Salida del pasaje y camina por calle perpendicular.	40 seg.	SI
03	CC	Camina por vereda poniente de la calle y atraviesa la avenida Pajaritos.	40 seg.	SI
04	DD	Espera en el paradero la locomoción hacia su trabajo, toma el bus troncal	60 seg.	SI
05	EE	Trayecto del bus troncal (Maipú-Santiago).	50 seg.	SI
06	FF	Bajada del bus y camina por la vereda sur de la Alameda a su trabajo.	50 seg.	SI
07	GG	Llegada e ingreso al edificio donde trabaja.	40 seg.	SI
08	HH	Ingreso a ascensor y llegada al octavo piso donde se encuentra su oficina.	40 seg.	SI

Fuente: Elaboración propia.

Nota: El caso escucha cada sample por separado (sin una imagen asociada) y cuando lo reconoce y asocia correctamente al momento sonoro de su trayecto, en la columna 'Corresponde a su trayecto' se indica 'si'.



**Tabla N° 15: Samples pertenecientes al trayecto del caso II**

N°	Nombre Sample	Momento Sonoro	Duración Sample	Corresponde a su trayecto
01	AA	Salida hacia pasaje e inicio de la caminata hacia el paradero.	50 seg.	SI
02	BB	Llegada a calle y camina por parque central.	60 seg.	SI
03	CC	Subida al bus y posición dentro del carro.	50 seg.	SI
04	DD	Trayecto en dirección a Plaza de Maipú en bus transantiago.	40 seg.	SI
05	EE	Camina dentro de la estación Plaza de Maipú para dirigirse al andén.	40 seg.	NO
06	FF	Ingreso al vagón del metro y viaje en dirección estación metro San Pablo.	50 seg.	SI
07	GG	Llegada a estación San Pablo y salida al andén.	30 seg.	SI
08	HH	Traslado en taxi desde Metro San Pablo hasta edificio.	40 seg.	SI
09	II	Camina hacia y en el edificio para marcar hora de llegada.	20 seg.	SI
10	JJ	Camina hacia la oficina bordeando un colegio y un jardín infantil.	20 seg.	NO
11	KK	Llegada e ingreso a la oficina.	20 seg.	SI

Fuente: Elaboración propia.

Nota: El caso escucha cada sample por separado (sin una imagen asociada) y cuando lo reconoce y asocia correctamente al momento sonoro de su trayecto, en la columna 'Corresponde a su trayecto' se indica 'si'.



La selección de samples de *otros* momentos sonoros pertenecientes a *otras* locaciones y trayectos que se hace escuchar de manera intercalada en la entrevista final son los siguientes para cada caso.

**Tabla N° 16: Samples NO pertenecientes al trayecto del caso I**

N°	Nombre Sample	Momento Sonoro	Duración Sample
09	OO	Caminata por borde rocoso de la playa El Canelo.	20 seg.
10	PP	Llegada a la estación del metro San Pablo y salida andén.	30 seg.
11	QQ	Llegada e ingreso a la oficina en Cerro Navia del caso 2.	20 seg.
12	RR	Trayecto de bus Transantiago (Ñuñoa- Santiago centro).	20 seg.
13	XX	Partido de fútbol de la U. Católica v/s Deportes de Lima.	30 seg.
14	YY	Salida de edificio en calle Brasil de Santiago centro.	20 seg.
15	ZZ	Calle Ingeniero Pedro Gallo en la comuna de Maipú.	20 seg.

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla N° 17: Samples NO pertenecientes al trayecto del caso II**

N°	Nombre Sample	Momento Sonoro	Duración Sample
12	OO	Caminata por borde rocoso de la playa El Canelo.	20 seg.
13	PP	Trayecto de bus transantiago (Maipú-Santiago).	50 seg.
14	RR	Trayecto de bus Transantiago (Ñuñoa- Santiago).	20 seg.
15	XX	Partido de fútbol U. Católica v/s Deportes de Lima.	30 seg.
16	YY	Salida de edificio en calle Brasil de Santiago.	20 seg.
17	ZZ	Calle Ing. Pedro Gallo en la comuna de Maipú.	20 seg.

Fuente: Elaboración propia.



Durante la entrevista el caso I reconoce y asocia los ocho *samples* de su trayecto, descartando a su vez los *otros* que no le pertenecían. El total de sus respuestas concuerdan con su experiencia sonora. Por su parte, el caso II reconoce y asocia nueve de los onces *samples* de su trayecto, y aparta los *otros* que no le pertenecen<sup>67</sup>.

El reconocimiento del sonido, sin ver una imagen, implica una agudización y jerarquización del sentido del oído por sobre los otros. A través de esta escucha atenta, los casos perciben, interpretan y significan según sus propias historias y trayectorias. Muchos de los sonidos que ambos casos escuchan durante la entrevista, podrían ser reconocibles sin demasiada dificultad por otra persona, como por ejemplo perros, autos, bocinas, voces, alarmas, etc.

Durante la entrevista, los dos casos estudiados reconocen y asocian los *samples* de su trayecto e identifican cuáles no corresponden a su experiencia sonora habitual. A la vez los ubican correlativamente según el orden en que estos suceden.

El proceso de percibir sonidos, en primera instancia se refiere al reconocimiento y asociación hacia fuentes y la búsqueda de estas en un contexto. Luego, el fenómeno comprende una significación y simbolización del paisaje que involucra la experiencia de la persona con sus propias emociones, sensaciones, recuerdos y modos de vida.

Cada caso logró reconstruir su experiencia de viaje a partir del sonido, asociando momentos sonoros a espacios y lugares, a una temporalidad y tiempo determinado, recordando sus historias vividas, describiendo sus emociones, sentimientos y relaciones. Las historias que cuentan a partir de lo que escuchan, evidencian la manera en que se apropian del espacio, estableciendo una relación con su entorno.

---

<sup>67</sup> Como esta es una investigación exploratoria, los resultados no se analizan de manera estadística o cuantitativa puesto que el número de personas estudiadas es insuficiente para determinar un "universo" representativo.

Es importante precisar que el reconocimiento de un sonido no implica necesariamente que se configure un paisaje sonoro. La acción de reconocer está ligada a una función del oído, es decir a distinguir un sonido respecto de otro. Todas las personas oyentes asocian los sonidos a imágenes y por tanto todo aquello que suena se hace reconocible una vez que se 'conoce' como suena.

Si bien un aspecto del paisaje sonoro es su reconocimiento, esto es, su distinción y diferenciación del ruido, el paisaje no puede construirse a partir del reconocimiento de su fuente sonora como objeto. Como ya se ha mencionado anteriormente en este estudio, el paisaje se concibe de manera experiencial y se construye a medida que se va habitando. Por tanto trae consigo un espacio, un tiempo, una representación y situaciones vividas, que son singulares para cada persona.

A partir de la experiencia sonora, Inés y Osvaldo se apropian del paisaje sonoro, lo significan e interpretan otorgando y generando vínculos y afinidades que construye la experiencia del hábitat residencial.

El paisaje sonoro por tanto constituye paisaje, cuando este se comprende como un todo. La narración de los momentos sonoros da cuenta de la experiencia cotidiana y en consecuencia construye el paisaje sonoro.

Sin duda, este paisaje sonoro es propio de la experiencia de la persona, y los significados que se le atribuyen variarán no sólo entre sujetos, sino también dependiendo del momento en que se encuentre la persona.



#### 6.4. Descomponer para componer el paisaje sonoro

Ya se constató que el paisaje sonoro se construye a medida que se va escuchando, es decir a partir de la experiencia sonora, y por ende el paisaje sonoro es dinámico, fluido, cambiante, inacabado y en permanente construcción. En consecuencia, tiene un componente temporal en esencia no cronológico sino valórico, indisolublemente ligado al tiempo, una representación a partir de quien lo percibe e historias singulares de relaciones humanas, cuyo vínculo permite la existencia del paisaje.

El paisaje sonoro constituye un todo, y el todo a su vez configura dicho paisaje. Comprender el "todo" tiene la dificultad de ser inabordable e inalcanzable, si bien se comprende que el *todo* incluye las *partes*, una primera precisión que es posible aseverar es que el paisaje como un todo se conforma por *todas las partes*.

Las partes que componen el paisaje sonoro no están ubicadas *sobre* un territorio, sino que es el sujeto a partir de su experiencia quien le asigna sentido, significado y cobra vida al habitarlo. Se afirma por tanto que sólo existe el paisaje sonoro, si existe quien *lo escuche*, lo habite.

Para comprender la idea expuesta anteriormente, se propone hacer una analogía con el proceso de composición musical. Una composición musical es una creación que conforma una pieza musical, una obra del arte de la música la cual se compone por distintas referencias culturales, diferentes instrumentos, melodías, armonías, orquestaciones y formas musicales. A estas variables se podría asimilar la idea de *las partes* como componentes del paisaje sonoro.

Asimismo, estas variables poseen innumerables matices, ideas y características propias. Cada sujeto imprime su ser, su formación, sus conocimientos, su interpretación y hasta su improvisación en la instrumentación. Esto hace que cada composición sea una obra única e irrepetible. Basta que cambie una sola nota de la composición para

que esta sea distinta del original, de forma análoga a la existencia de infinitos libros y textos escritos y por escribir, como relata el escritor argentino Jorge Luis Borges en su cuento "La biblioteca de Babel" (Borges, 1980), donde hace una metáfora de la vastedad del universo<sup>68</sup>.

La composición por medio de partituras, es decir la música que está escrita, puede no tener variaciones formales, sin embargo existe una interpretación de quienes lo estén musicalizando, que generarán sensaciones, emociones y sentimientos en la experiencia del sujeto que escucha.

En el habitar del paisaje sonoro existen en consecuencia tantos "intérpretes" que representan el paisaje como personas hay en el mundo; es decir, existen múltiples paisajes sonoros con variadas interpretaciones, las que a su vez, crean distintas experiencias en el hábitat residencial.

La idea de develar o hacer oíbles las partes que componen el paisaje sonoro no busca fragmentar la experiencia sonora, sino que examinar cuáles son los componentes para que dicha experiencia singular configure paisaje.

Como ya se ha mencionado la experiencia sonora no se vive de manera fragmentada y está constante construcción. Las variables que se desprenden de este estudio y que de cierta modo representan al paisaje sonoro de los casos durante la experiencia del viaje, también varían, mutan, desaparecen o se crean nuevas durante la marca.

---

<sup>68</sup> En este cuento Borges describe una biblioteca donde existen todas las posibles combinaciones de los signos ortográficos, en todos los idiomas, es decir todo lo que es dable expresar (Borges, 1980).



A continuación se plantea una descomposición de *partes* que constituyen una porción del todo con base en las categorías del paisaje sonoro definidas por Leobon<sup>69</sup>, quien clasifica el fenómeno sonoro en seis elementos identificables.

La clasificación empleada por Leobon se adapta según las fuentes sonoras que los dos casos de estudio reconocieron, identificaron y asimilaron a su trayecto y experiencia de viaje.

### **6.5. Descomposición de las variables sonoras**

Los sonidos que componen el paisaje sonoro son innumerables, tienen distintos alcances y las fuentes sonoras no necesariamente son visibles o están próximas a quienes las escuchan. Para su clasificación es crucial tener la perspectiva del sujeto en relación a qué escucha y percibe del paisaje a través de los sonidos, ya que si bien son múltiples y algunos se componen de varios sonidos a la vez, no todos tienen la misma relevancia en la construcción y apropiación del hábitat residencial.

Las variables que se proponen son extraídas según el proceso metodológico, a partir de la percepción, reconocimiento, identificación y significación que cada caso le otorga a los sonidos de la experiencia cotidiana de viaje.

Para esto, cada caso escucha por separado samples que representan momentos sonoros del trayecto propio y de otros, exclusivamente con el sentido del oído. Es decir, no se muestran imágenes (visuales), sino que se solicita que construya una imagen en forma de relato a partir de lo escuchado.

---

<sup>69</sup> Ver Subcapítulo 2.2.4. Las variables del paisaje sonoro. Págs. 50 – 53.

**Tabla N° 18: Variable del paisaje sonoro, las fuentes sonoras**

Variables del paisaje sonoro (Leobon, 1995)	Propuesta de variables sonoras
Sonido (ruido) de fondo	Modo de viaje
Equipamiento mecánico	Tráfico Alarmas
Sonido de animales y la naturaleza	Animales Suelo
Presencia humana	Actividades con objetos
Actividad humana	Cuerpo
Lenguaje y comunicación	Voces y los otros

Fuente: Elaboración propia.

La variable sonido de fondo en la propuesta de Leobon se refiere al *ruido* de fondo, desde una perspectiva de lo indeseable de un sonido que es ineludible. Sin embargo, en la presente tesis se le quita la calificación negativa, llamándolo sonido de fondo, porque no se busca calificar al sonido, sino tomarlo como una variable más.

Concebido como una combinación de sonidos que se producen en forma simultánea, el sonido de fondo generalmente escapa al control de quien lo escucha y por ende su percepción es inevitable. Esta simultaneidad de sonidos no proviene de una fuente sonora específica como objeto, sino que está relacionada con la situación, el momento, el lugar y la actividad que se esté realizando. Por esto puede ser evidente, sutil o casi imperceptible y difícil de detectar.

El sonido de fondo en la experiencia de viaje de los casos descritos corresponde al *modo de viaje*. Este involucra los múltiples sonidos que derivan de la forma de traslado de la persona, sonidos que se mezclan y fugan como sonidos de fondo. El sonido de fondo del modo de viaje, puede ser desde un *interior* o desde el *exterior*.



El *modo de viaje interior*, ocurre cuando la percepción de la mezcla de sonidos existe dentro de un medio de transporte, que para los casos de estudio son al *interior* de un bus, tren del Metro y taxi. Y también al *interior* de un recinto, como por ejemplo la vivienda, una estación o andén del Metro, un ascensor, la oficina de trabajo, un pasillo, etc.

En cuanto al *modo de viaje* que se percibe en el *exterior*, los múltiples sonidos provienen de la percepción del sujeto de los procesos, situaciones y escenarios que existen en el espacio exterior.

A continuación se transcriben fragmentos de las entrevistas de la autora a los casos I y II, quienes describen a partir de su percepción auditiva el *modo de viaje* de sus trayectos:

*"Siento el sonido de los pajaritos cuando voy caminando por la calle. Luego abro la reja para poder salir y luego la cierro. Siento mis pasos, y casi no se escuchan autos."*

*"Estoy en el paradero de la micro. Siento el ruido de las micros y de los autos. Siento más silencio unos minutos y luego vuelve el ruido de los autos."*

*"Yo voy dentro de la micro. La primera parte escucho un 'tic, tac, tic, tac', que es típico de las micros cuando uno va dentro. Después se escucha mucho ruido, entonces tengo la sensación que pasan muchas micros cerca."*

*"Siento que voy en el ascensor. Siento el movimiento de cuando abro la cartera, busco la credencial, después la paso y suena como 'pii' y de ahí entro a la puerta del piso, entonces esa soy yo."*

(Fragmento entrevista personal caso I, 2012).

*"Este es el momento cuando salgo de la casa, siempre hago lo mismo. Es el sonido de cuando salgo de la casa para ir a tomar la micro."*

*"Es cuando estoy en el paradero y por fin llega la micro que está más desocupada y esa es la que me voy. La que tomo a las 7:35 ó 7:40 para ir al Metro en la mañana. La reconozco porque cuando llego y subimos, marcamos la tarjeta Bip y después paso caminando por el pasillo y ahí me acomodo y me quedo. Después escucho pasar gente."*

*Sí, ese sonido lo reconozco es cuando vamos en la micro antes de llegar a la plaza. La micro mete mucha bulla y tiene que ser una calle que está media mala, entonces puede ser (la calle) Nueva San Martín antes de llegar a Pajaritos. Porque después de Pajaritos comienzan las calles nuevas."*

*"Es la estación de Metro Plaza de Maipú. Reconozco el sonido cuando uno está esperando el tren y pasa el otro por detrás, cuando uno se mete y está la gente empujándose. El entrar de la gente al vagón y como ésta se acomoda dentro, empujándose y después los gritos del guardia."*

*"Sí. Es la llegada a la estación (Metro) San Pablo. Se siente que el tren llega a una velocidad rápida y luego comienza a decaer y se abre la puerta, luego digo permiso. Además se nota la diferencia entre el sonido interno (vagón) del externo (andén)."*

*"Siento que estoy dentro de un auto. Voy en taxi. Siento como el 'tic, tic, tic' la señalización como cuando van a doblar, y eso siempre lo hace cuando se van por Neptuno y doblan por San Francisco, entonces podría ser por ese lugar. Aquí escucho la radio. La radio me dice que estoy en un lugar tranquilo o más silencioso donde yo la puedo escuchar."*

(Fragmento entrevista personal caso II, 2012).

La variable sonora del equipamiento mecánico se constituye a partir de lo que perciben los casos. Se distinguen dos: las variables de sonido del tráfico y de alarmas.



El sonido del tráfico consta de aquellos que provienen de las emisiones que producen autos, buses, trenes de Metro, motos o cualquier otro medio de transporte de acción mecánica. Este sonido tiene distintas características por cantidad, velocidad, volumen, frecuencia, cercanía o lejanía con que se producen y por su origen ya sea al contacto con el suelo, por el sonido del motor o frenos.

*"Siento el sonido de los pocos vehículos que pasan a esa hora por la calle por donde camino para ir al paradero de micros."*

*"Estoy en el paradero esperando micro. Siento el ruido de las micros y de los autos cuando pasan por la calle. Se nota 'altiro' porque pasa uno y luego pasa otro. Lo otro es que claramente escucho el Metro que pasa sobre la superficie, sé que no es la otra parada porque allá el Metro pasa subterráneo y no se escucha".*

*"El sonido es de Avenida Pajaritos. Se escucha el pasar de los buses, y también se siente pasar los autos. Sé que es Pajaritos pasando cerca de la Escuela de Investigaciones, no más allá porque habría mucho más ruido, quizás la calle tiene alguna ondulación porque el sonido es característico".*

*"Sí soy yo, siento por el ruido de los autos que es la calle Teatinos".*

*"Siento los frenos de la micro, después siguió y se sienten que pasan más autos que deben ser micros porque se escuchan muy fuerte y después pasa un motorista, que lo siento desde lejos, pasa por el lado y después lo adelanta porque el sonido se pierde"*

*"Este sonido es típico de las micros nuevas, específicamente las que no son "cuncuna", sino las que son troncales pero más chicas."*

(Fragmento entrevista personal caso I, 2012).



“Sí. Este sonido es cuando voy caminando por el pasaje y después hago una pausa justo antes de atravesar Tres Poniente. Ahí pasan hartos autos, entonces espero un poco y siento como los autos pasan y después vuelvo a caminar.”

“Este ruido no es de mi trayecto. Se nota porque es como estar al lado de una carretera, hay hartos autos en movimiento, se escucha la velocidad. Yo cuando voy en mi trayecto no percibo tanto movimiento de autos.”

“Escucho el sonido de un avión, es típico que por la mañana se escuchen aviones, siempre hay hartos movimientos de aviones, yo creo que como en la mañana hay más silencio se escuchan más los aviones. Por lo general pasan aviones cada 15 o 20 minutos.”

“Reconozco el sonido cuando uno está esperando el tren y pasa el otro por detrás.”

“Escucho la llegada del Metro, porque se nota que estaba el metro parado mientras el otro pasaba por detrás, se nota la distancia del sonido.”

(Fragmento entrevista personal caso II, 2012).

Por su parte, el sonido de alarmas abarca cualquier tipo de sonido electrónico y envasado que no sea musical. Por ejemplo, alarmas de autos, sonido de validación de la tarjeta Bip, timbres del Metro, movimiento de torniquetes, etc.

“Yo diferencio (el sonido) de los bips del Metro, de la micro y de cuando marco mi llegada al trabajo con el dedo.”

“Y después siento el sonido de cuando marco (el ascensor) y siento un ‘piii’.”

(Fragmento entrevista personal caso I, 2012).

“Luego subo, reconozco claramente el sonido de la tarjeta Bip que suena varias veces ‘bip, bip, bip’ porque se están subiendo muchas personas.”

“Escuchando logro diferenciar los ‘bip’ del Metro de los ‘bip’ de la micro, el ruido del bip de la micro es más chillón y el del Metro como no se mezcla con bulla del abrir de puertas.”

“En la micro se siente que se abre la puerta y suena ‘bip’ y en el Metro no hay puertas que suenen ‘pssshhhh’, entonces tu pasas y suena el ‘toc’ y se siente el girar del torniquete.”

(Fragmento entrevista personal caso II, 2012).





La variable de sonido de animales y la naturaleza comprende *animales* que se encuentran en el espacio urbano como perros y pájaros y abarca los sonidos emitidos por aquellos seres vivos que se expresan con aullidos, murmullos, gruñidos, cantos, etc.

*“Siento el sonido de los pajaritos cuando voy caminando por la calle.”*

*“No, ese sonido no es mío. Sentí pájaros y perros ladrando y jadeando cerca y después escucho una voz de hombre como si estuvieran saludando.”*

(Fragmento entrevista personal caso I, 2012).

*“Se escuchan los pájaros, en mi casa se escuchan los pájaros, pero mezclado con el ruido de los autos, del avión, de los perros que ladran, acá no, acá es como un vacío, lejos. Así que no es mi lugar, extraño los ruidos, esto es mucha tranquilidad para mí.”*

*“Sí, es cuando llego a la oficina. Lo reconozco primero porque cuando voy caminando escucho los perros. Siempre me reconocen a lo lejos y me ladran. Después camino y paso a través de los perros que siguen ladrando. Son dos perros que ladran, pero el que ladra más fuerte es el pastor alemán.”*

(Fragmento entrevista personal caso II, 2012).

En cuanto a los sonidos de la naturaleza, muchos provienen de variables como el viento, lluvia, árboles, etc. Sin embargo, durante la experiencia de viaje de los casos no se percibieron, por tanto no se incorporan para la desconstrucción del paisaje a partir de esta variable. El sonido que emiten las personas al contacto de objetos o personas con el piso, se refiere a la variable del *suelo*. Este depende del tipo de material que lo compone, del tipo de contacto y la frecuencia de este.

*“No pertenece a mi trayecto. Este sonido es como estar pisando piedras.”*

*“No, no es de mi trayecto. Me da la sensación que estuvieras caminando en una parte donde hubieran muchas acequias con agua porque se escuchan chasquidos como ‘plach, plach’.”*

*“Suena ‘tic, tac, tic, tac’, no sé si es por alguna ondulación en el pavimento. Siempre hay ese mismo sonido en ese mismo lugar.”*

(Fragmento entrevista personal caso I, 2012).



*“Siento cuando camino por el maicillo, entonces es un sonido no tan fuerte como caminar sobre piedras. Caminar sobre el maicillo para mí es caminar sobre (el parque) Tres Poniente.”*

*“Por el sonido de la micro, que mete mucha bulla, tiene que ser una calle que está media mala, entonces puede ser (la calle) Nueva San Martín antes de llegar a Pajaritos. Porque después de Pajaritos comienzan las calles nuevas, entonces no si sienten tantos ‘taca, taka, taka’ de la micro.”*

(Fragmento entrevista personal caso II, 2012).

La presencia humana se escucha cuando los sujetos hacen *actividades* que producen un sonido. Es decir, con el contacto de un sujeto con un *objeto*.

*“Sí, sí, lo reconozco. Es el cierre de la puerta de mi casa, el cierre de la puerta de la reja. Ese día no estaba con llave la reja y por eso sólo lo abrí con las manos y luego lo cerré, porque hay días que yo abro en la mañana y siento claramente el sonido de las llaves, pero este día no fue así”*

*“El cierre de la cartera es el sonido que te hablo, y se siente cuando estoy buscando dentro, ese es el que me gusta escuchar y sentí la credencial, es plástica y yo siempre la raspo con la uña cuando la saco porque va entre los bolsillos de mi cartera.”*

*“Cuando te afirmas del fierro y como que rasquñas el fierro ese sonido sentí.”*

(Fragmento entrevista personal caso I, 2012).

*“Lo primero que reconocí fue el abrir y cerrar de la puerta, yo tengo una manía al cerrar la puerta, como es automática la muevo hacia delante y atrás y hace un sonido de ‘tic, tic, tic’, para asegurarme que quedó cerrada y después le doy el ‘tic’ final. La cerradura es una clave dentro de mi recorrido para cuando salgo de la casa.”*

*“Sí, es cuando llego a la municipalidad. Se empiezan a escuchar las conversaciones por los teléfonos cuando paso a través de los pasillos y de la gente transitar en el hall.”*

(Fragmento entrevista personal caso II, 2012).

En la variable que se refiere a la actividad humana, en este caso se incluye el *cuerpo* como generador de sonidos. El sonido *del cuerpo* se refiere a aquellos que involucran lo



corporal del ser humano. El *tronco* como signo de sonido del roce entre las personas, el *oído* representa la forma de escucha de la música, la *boca* como expresión del habla (voz propia) y las *extremidades* como acto del movimiento al caminar.

*“Esos son mis pasos, me refiero al sonido de cuando voy caminando, el sonido que hacen mis zapatos, el ritmo en que voy caminando, y por eso sé que soy yo la que va caminando.”*

*“Ahí digo –buenos días- y suena la tarjeta Bip y esa soy yo. Me reconozco.”*

*“Ese es el sonido de mi voz cuando lo saludo (al conserje).”*

*“Aunque generalmente no escucho música en mi trayecto, no falta el que escucha en las mañanas sin audífonos cumbias, reggaeton y esas cosas y yo obligada también la escucho.”*

(Fragmento entrevista personal caso I, 2012).

*“Ahí se nota que hay una parte en que voy caminando y después me acomodo y ahí me quedo.”*

*“Aquí pido permiso para salir y luego salgo, este es el único momento donde hablo en todo mi trayecto.”*

*“Luego escuché a alguien que decía ‘buenos días’ y era yo”*

*“En esta escucho cuando voy caminando y tengo que parar en Tres Poniente para poder atravesar.”*

*“Cuando me subo al taxi me pongo en modo “OF”, lo que pasa es que para mí lo atareado y colapsado es ir en la micro y en el Metro, y después cuando me subo al taxi aprovecho ese rato para ordenarme, entonces abro el bolso, reviso el teléfono, veo documentos y como me vengo solo, me relajo. Entonces en ese rato preparo las cosas, veo el teléfono y busco las llaves antes de llegar.”*

*“Aquí escucho la radio, por lo general no me fijo si va la radio prendida, pero es el único lugar donde si escuchara solamente una radio sería en el taxi porque no hay otra interferencia más que la radio ya que estoy dentro, otra radio en la micro o en el Metro se escucharían muchas otras cosas.”*

(Fragmento entrevista personal caso II, 2012).

La variable de lenguaje y comunicación comprende el sonido *de voces de los otros* incluye conversaciones, gritos, saludos y toda forma de expresión verbal que no



corresponda a la voz del propio sujeto. Además, en este caso la comunicación con los otros puede ser corporal y se refiere al sonido del cuerpo de los otros.

*“Son barristas de la Católica, porque hablan de cruzados, le tiran improperios a los carabineros, es el típico sonido de muchos hombres juntos gritando afanados por un partido de fútbol y por un equipo.”*

*“Siento que si me pertenece, es cuando voy en la micro. Cuando la gente tose y el caballero que está hablando por teléfono celular es parte de mi trayecto.”*

*“Si, es parte de mi trayecto. Reconocí a la señora del aseo y al conserje Jorge.”*

*“El único caballero que me saluda en mi barrio es el vecino, pero él no tiene esa voz.”*

*“No, no asocio el ruido. Se escuchan unas voces de mujeres que no me son familiares.”*

(Fragmento entrevista personal caso I, 2012).

*“Es una estación de Metro. Escucho a los guardias que dicen ‘cierren las puertas, cuidado con las puertas’.”*

*“Se siente gente conversando y yo por lo general siempre me voy donde no hay mucha gente. Cuando yo me voy por la mañana yo me voy por un lugar solo, nunca hay gente transitando y si hay gente sólo pasa, esta que escucho acá se saludaba y cerca de mi casa con suerte digo hola y chao.”*

*“Las puertas del jardín infantil, los niños que se escuchan deben ser en las puertas del jardín.”*

*“Escucho pasar gente y al escuchar pasar gente quiere decir que yo ya me quedé en un lugar y los otros siguen avanzando para atrás y yo en las micros nunca me voy hasta atrás, siempre me quedo en el medio (frente a la puerta para bajar).”*

(Fragmento entrevista personal caso II, 2012).

La percepción de las variables sonoras otorga información relativa al lugar, la apropiación y significación de estas; al factor temporal, como el horario, el tiempo cronológico, la estación del año y el tiempo social; al espacio y sus características físicas y morfológicas; a las relaciones con los otros, la representación que se hace de



estos, y la presencia del propio sujeto y su situación particular, estados de ánimo, emotividad y sensaciones.

Las diferentes variables sonoras son mutuamente dependientes entre sí. Por ejemplo, en la variable *equipamiento mecánico por tráfico de autos* influye el sonido del tipo de auto y su calidad, el estado y tipo de suelo, el espacio físico que lo rodea y la resonancia que se produce por las variables físicas, entre otros factores. Sin embargo, es el sujeto quien a partir de la percepción le otorga un valor y un significado a lo que está escuchando.

A partir de las variables sonoras se elabora una matriz de la experiencia sonora de cada viaje que se compone por los sonidos percibidos del paisaje sonoro. En esta matriz se incluyen las variables que fueron reconocidas, identificadas y significadas por los casos de estudio.

La matriz sonora está por tanto compuesta por las variables y subvariables sonoras del paisaje. Para reflejar su existencia de manera gráfica a cada subvariable se le asimila un color.

De esta manera, la variable sonido de fondo por *modo de viaje* exterior se determina tonos azules y al interior un color amarillo, verde, rojo y gris. A la variable de *tráfico* se le asigna una gama de azules; a la de *alarmas*, rojos; a la de *animales*, amarillos; a la de *suelo*, café y verde; a las actividades con *objetos*, grises y a la de *voces*, rosados. Al paisaje del cuerpo, se le determina un color y un círculo.

Se busca con esto comprender la composición de los sonidos del paisaje sonoro y establecer por un medio visual de tonalidades, matices y coloración, qué fuentes sonoras jerarquizan la experiencia sonora del trayecto en cada caso.

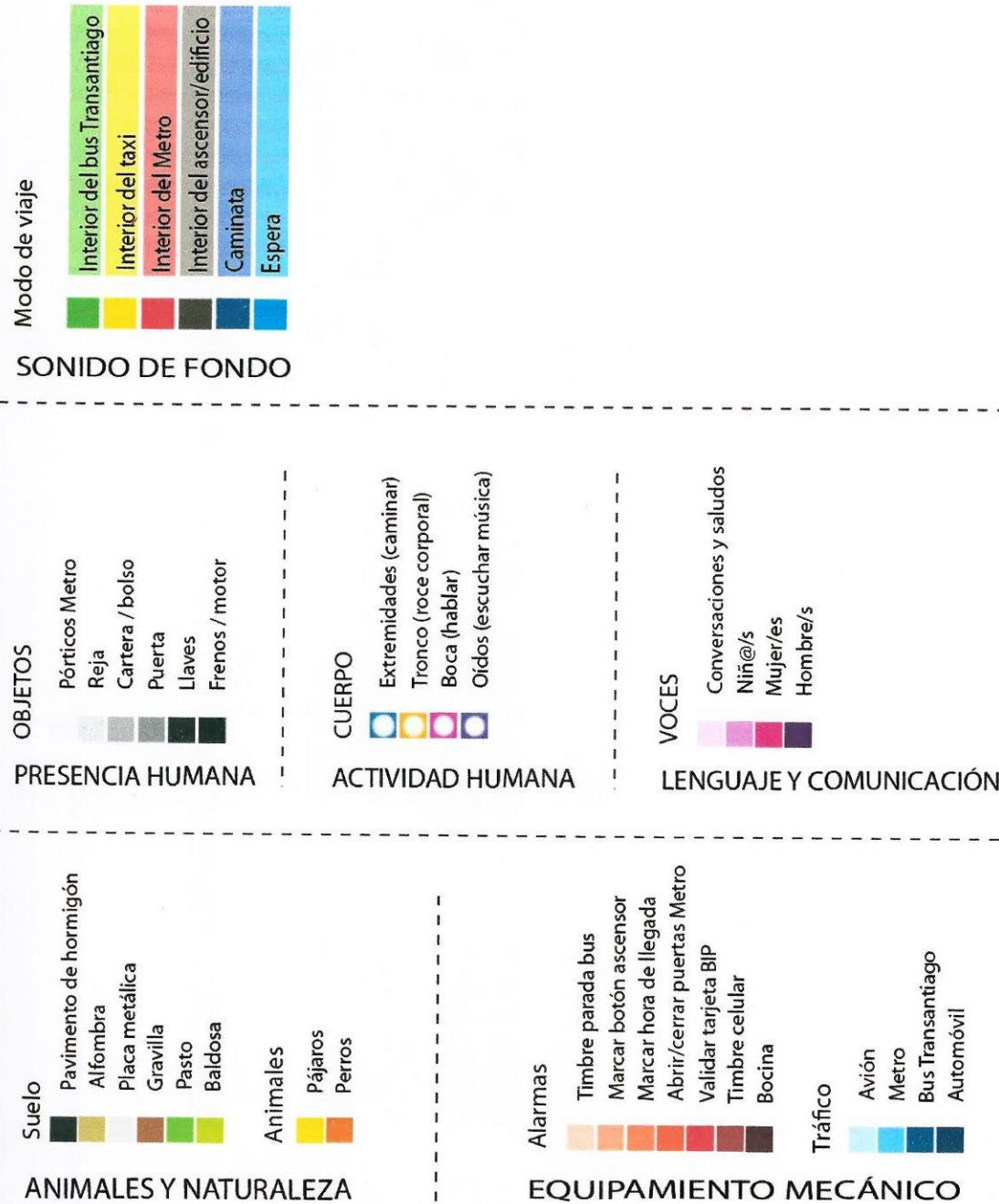
La matriz de colores interpreta los tipos de sonido que cada caso escucha y reconoce de su trayecto cotidiano, mientras que la repetición de un tono o la ausencia de este determinan la frecuencia y el ritmo con que se construyen el paisaje sonoro y la multiplicidad de sonidos. Esto significa que la mezcla de fuentes sonoras que ocurren en un mismo tiempo representa en parte el factor volumen sonoro de la experiencia, cuya variable también es una determinante al momento de percibir el paisaje.



**Figura N° 09: Variables y sub variables que componen parte del paisaje sonoro**

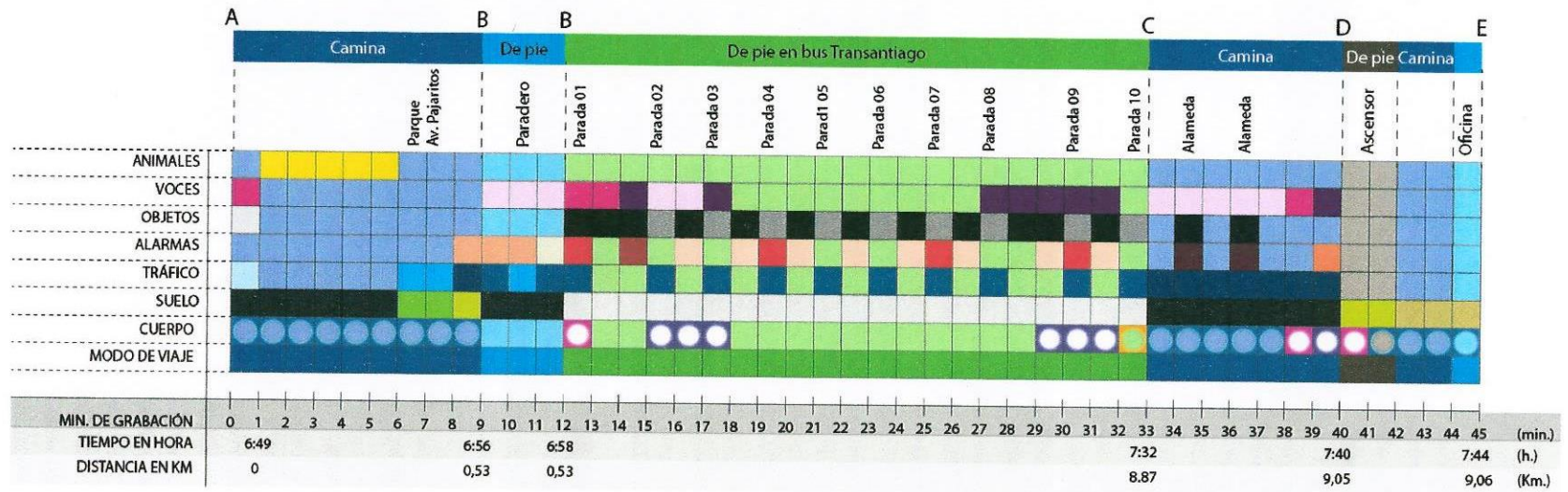
**Variables de las fuentes sonoras del paisaje**

Detalle de las fuentes sonoras que componen cada variable



Fuente: Elaboración propia.

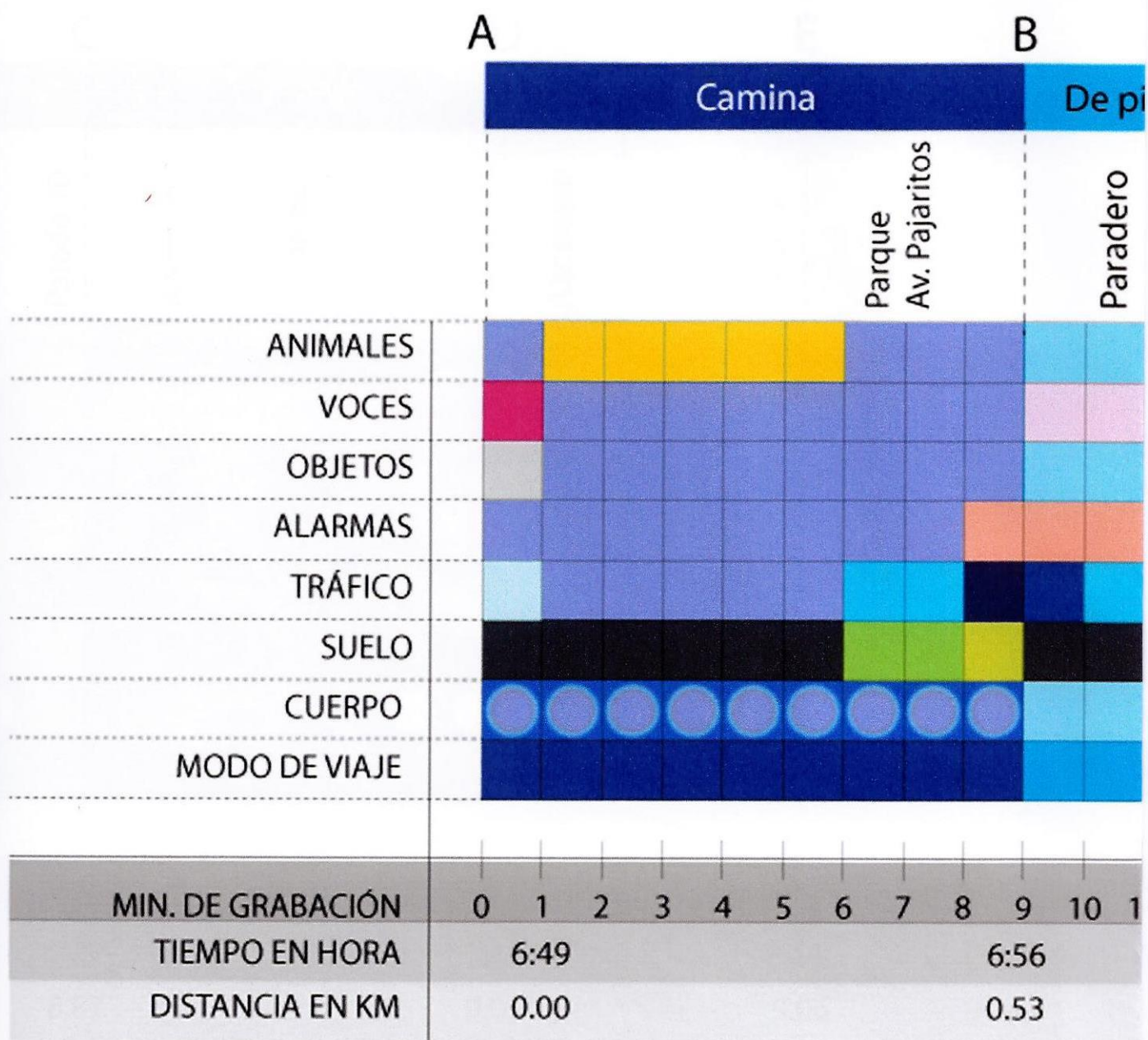
**Figura N° 10: Matriz sonora: composición de la experiencia sonora cotidiana a partir de las variables y sub variables percibidos e identificados por el caso I**



Fuente: Elaboración propia.



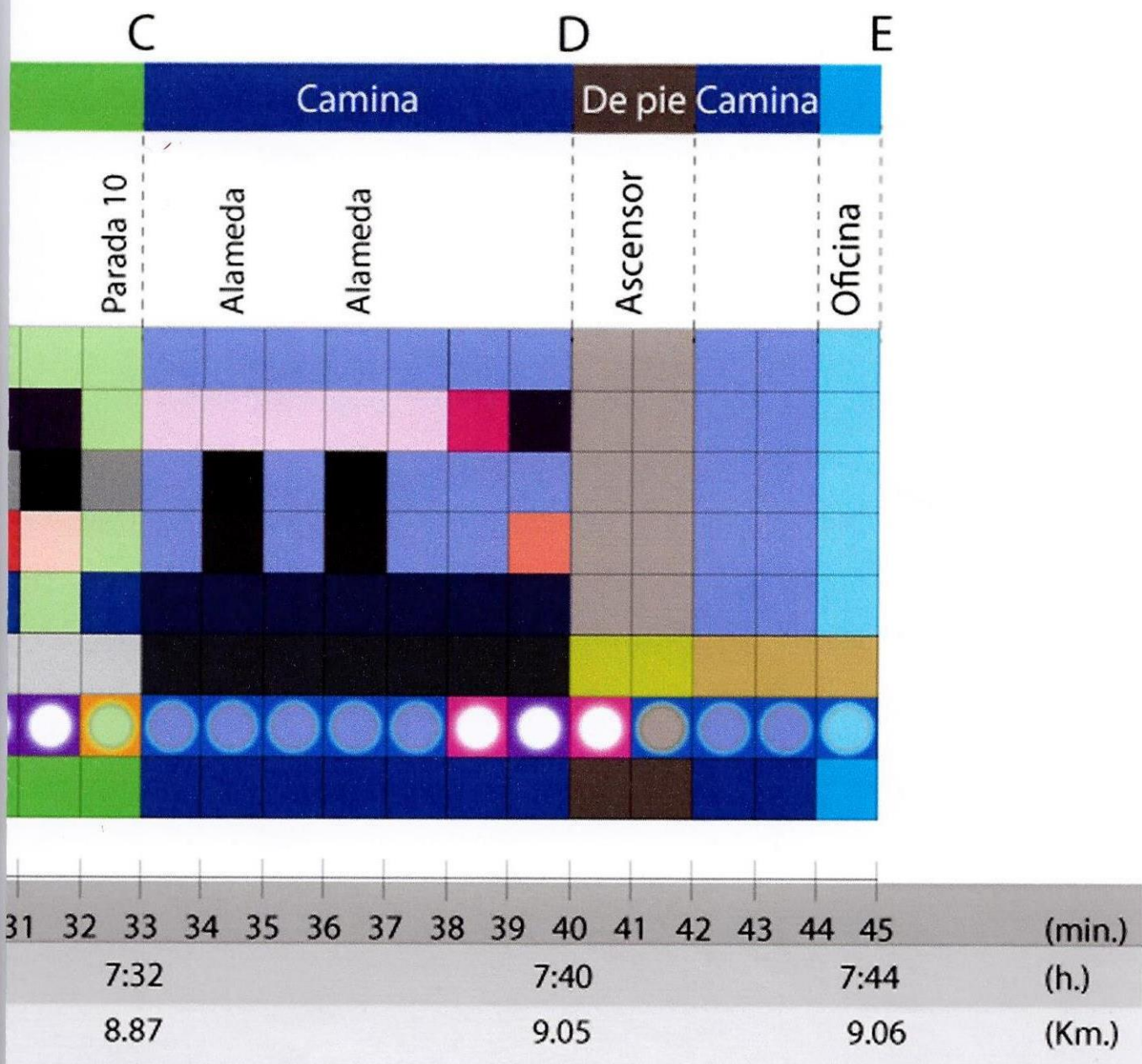
Figura N° 10: Matriz sonora: composición de la experiencia sonora cotidiana a partir de las



Fuente: elaboración propia.

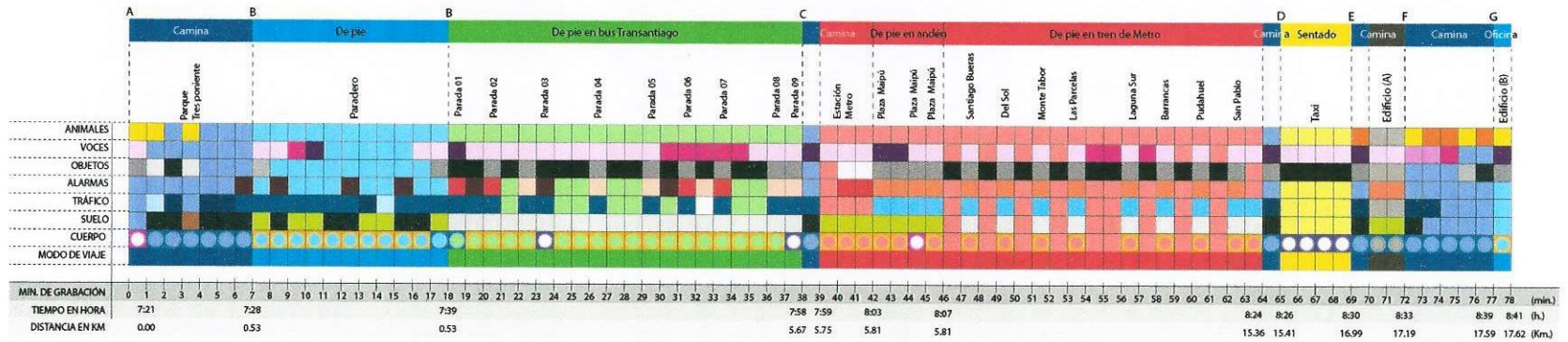






31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	(min.)
		7:32							7:40				7:44		(h.)
		8.87							9.05				9.06		(Km.)

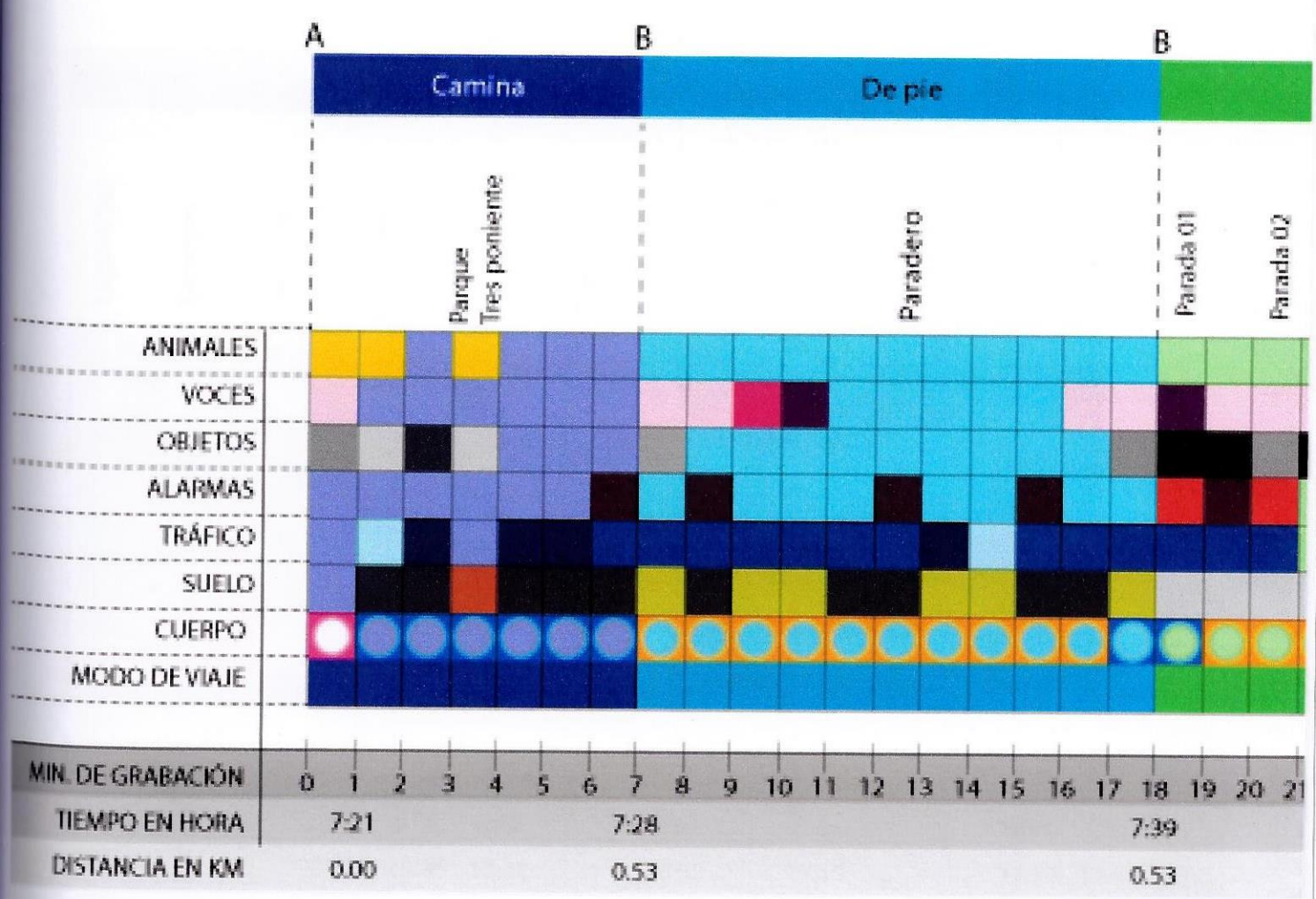
**Figura N° 11: Matriz sonora: composición de la experiencia sonora cotidiana a partir de las variables y sub variables percibidas e identificadas por el caso II**



Fuente: Elaboración propia.

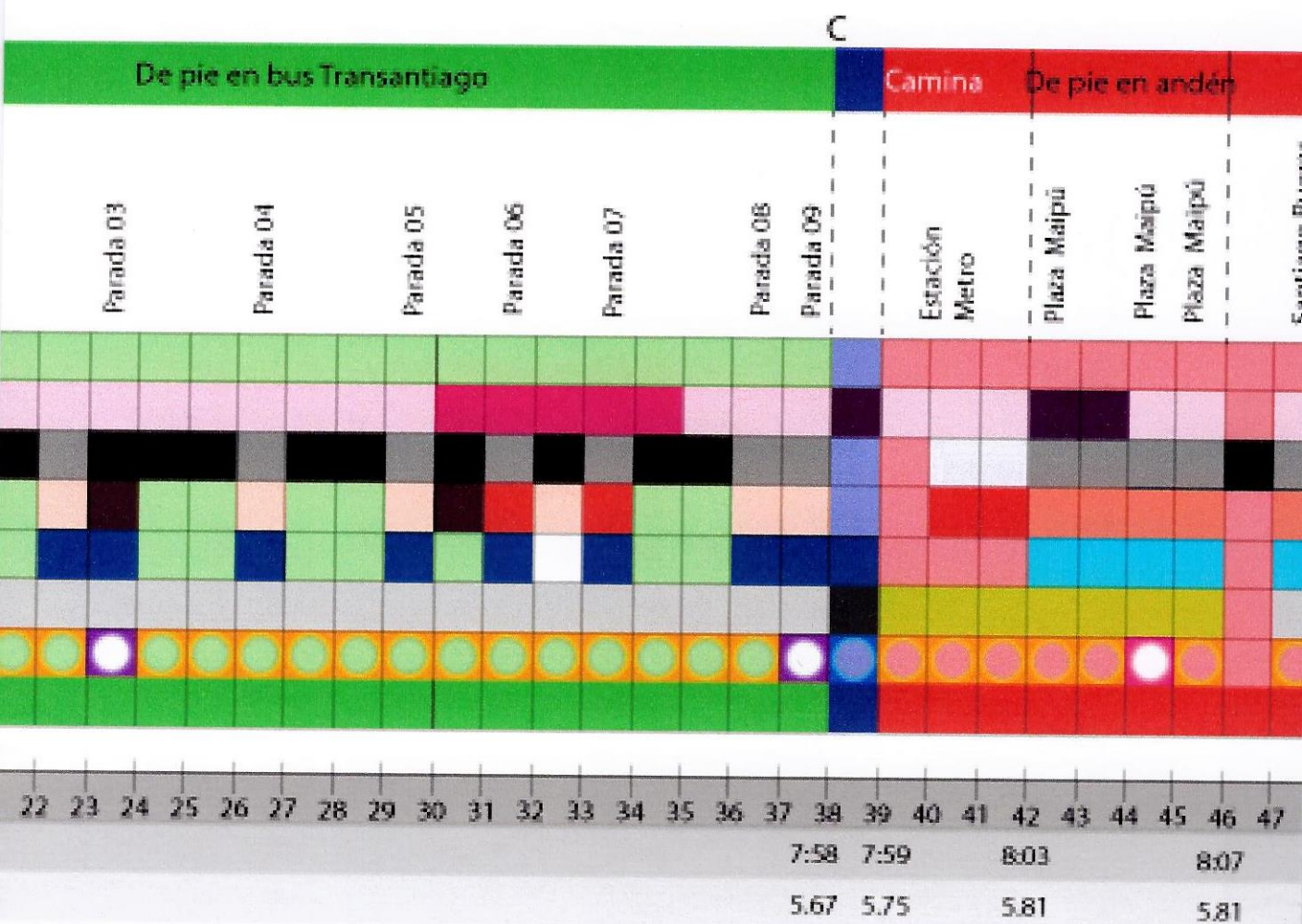


Figura N° 11: Matriz sonora: composición de la experiencia sonora cotidiana a partir de I

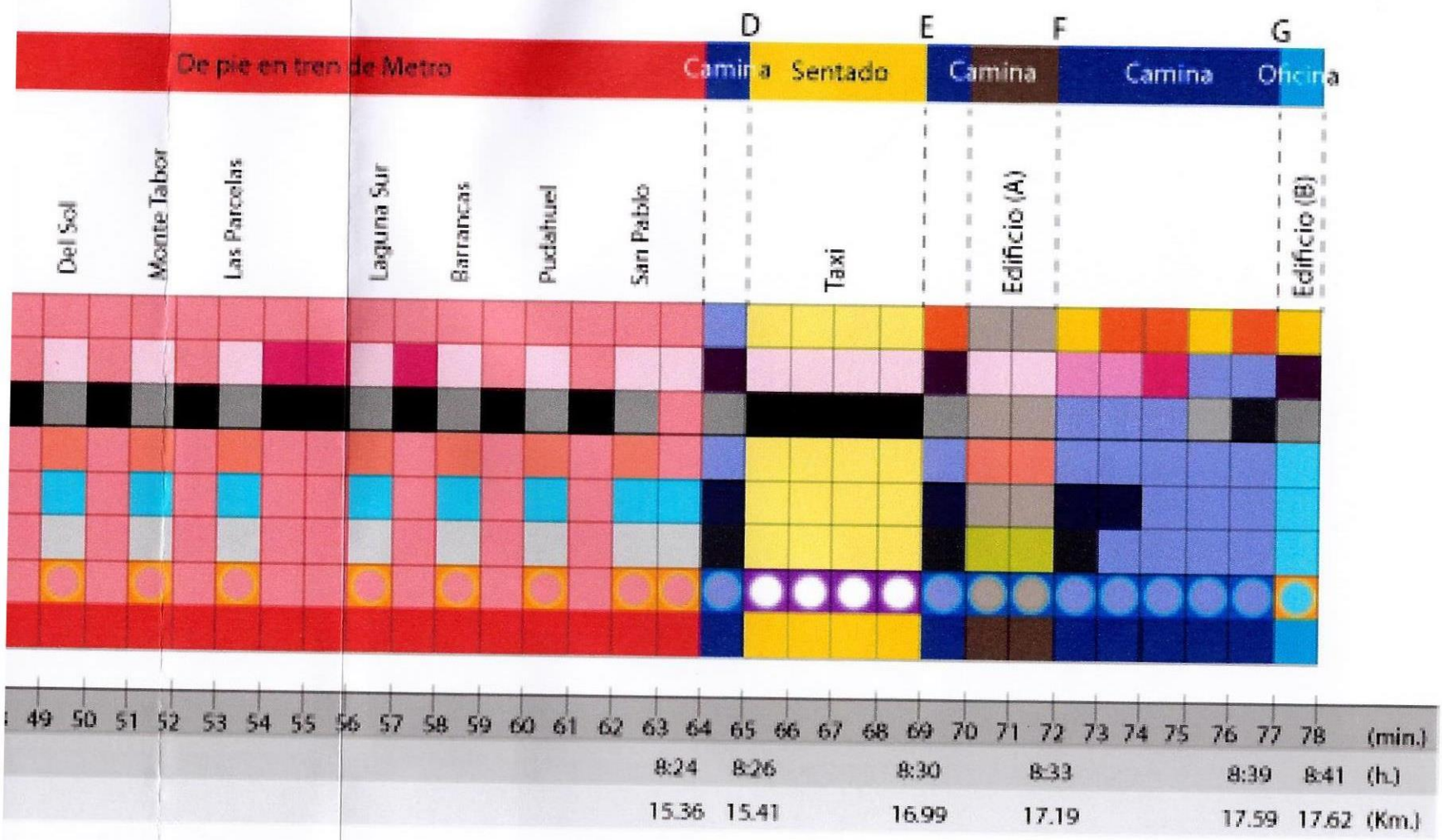


Fuente: elaboración propia.

as variables y sub variables percibidas e identificadas por el caso II







## 6.6. Componiendo el paisaje sonoro

El paisaje sonoro existe cuando es percibido. Su comprensión parte desde la escucha intencional o accidental; atenta o distraída; y natural, reducida o privilegiada del sujeto dentro de la experiencia del habitar. En la escucha del paisaje sonoro, *el sonido es más que sonido*, y en su percepción se manifiestan las experiencias existenciales que le confieren complejidad y significado.

A partir de la experiencia sonora, las personas se apropian del paisaje sonoro y lo significan de manera dinámica, inacabada, cambiante y en proceso de hacerse. El paisaje sonoro se construye a medida que se va escuchando, por tanto abarca un espacio, un tiempo, una interpretación y la experiencia, conocimiento, aprendizajes y sensibilidades propias de la vida.

Habitan una diversidad de lugares donde los sujetos desarrollan actividades, encontrándose envueltos en diferentes escenarios. La experiencia sonora no se desvincula del sujeto, y por tanto su construcción se da en el cotidiano de manera no fragmentada.

El paisaje sonoro además se compone de un todo, de un universo de sonidos, fuentes sonoras, tonalidades, intensidades, matices y una infinidad de elementos distintos, de objetos, construcciones y morfologías que dan cuenta de su existencia.

Por tanto, el paisaje sonoro **se construye** de manera dinámica y en constante proceso de hacerse en la experiencia cotidiana, **se compone** por un universo de sonidos y una infinidad de elementos que se van yuxtaponiendo en el vivir y **se comprende** a partir de las diferentes escuchas que el sujeto experimenta en la experiencia del hábitat residencial. Su apropiación y significado involucra estos tres procesos y **se crea** por medio de la interpretación de cada sujeto, según sus sensibilidades, emociones y espacios vividos.



A continuación se muestra la construcción del paisaje sonoro a partir de las distintas variables antes mencionadas.

Referencias láminas:

Lámina N° 1: Composición del paisaje sonoro del caso I



Láminas N° 2, 3 y 4: Imágenes del trayecto como parte de la composición del paisaje sonoro caso I



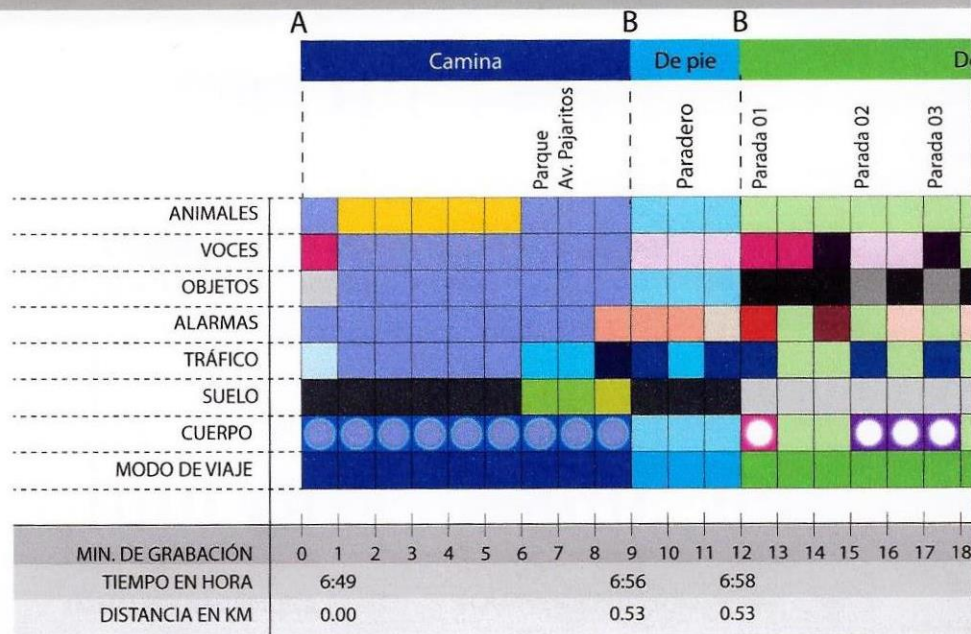
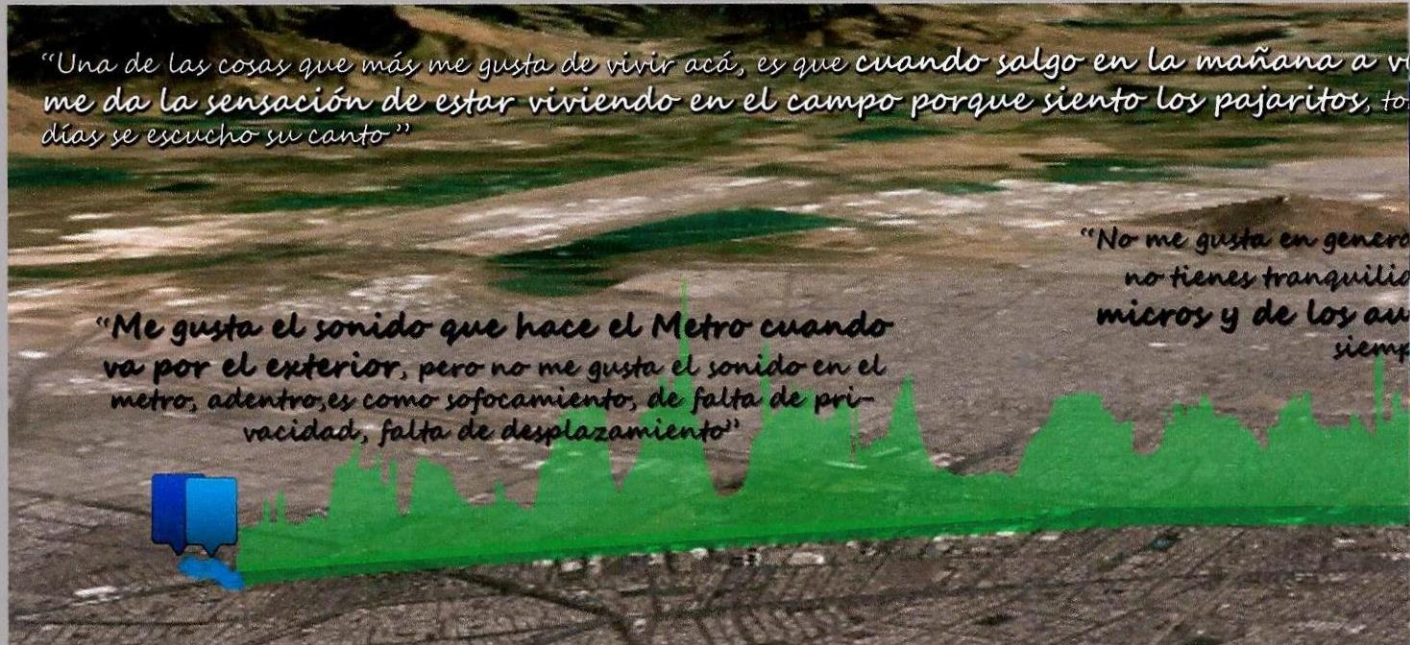
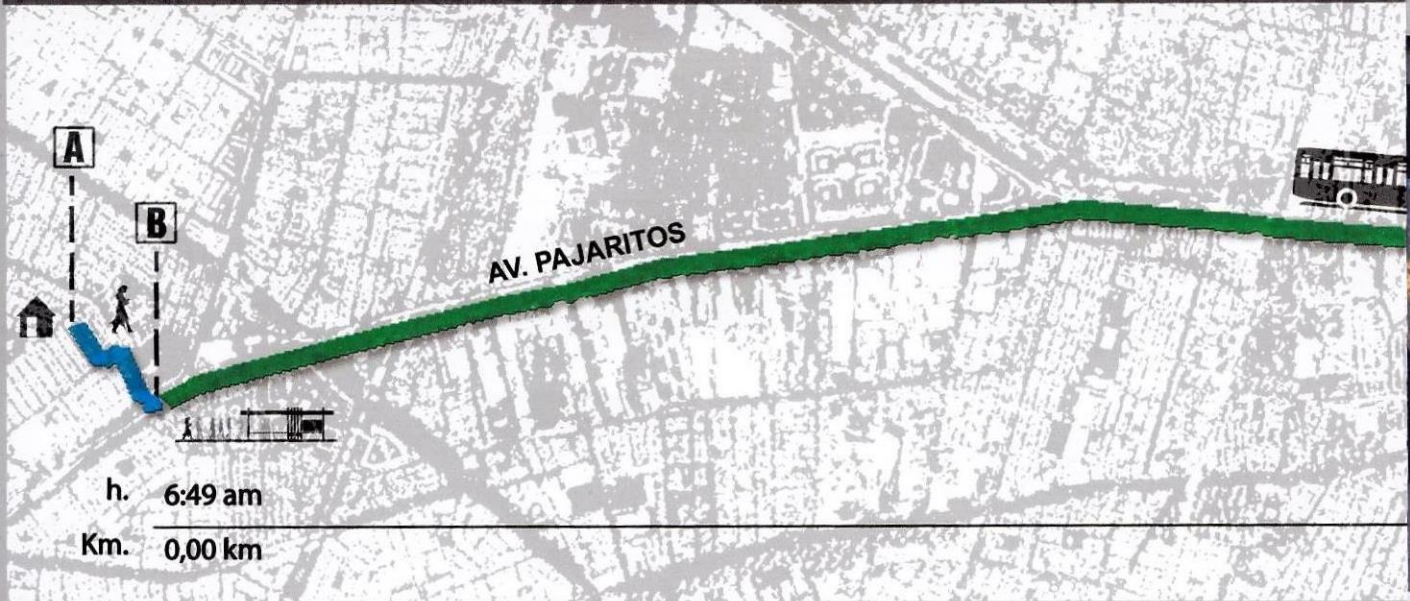
Lámina N° 5: Composición del paisaje sonoro del caso II



Láminas N° 6, 7, 8 y 9: Imágenes del trayecto como parte de la composición del paisaje sonoro caso II













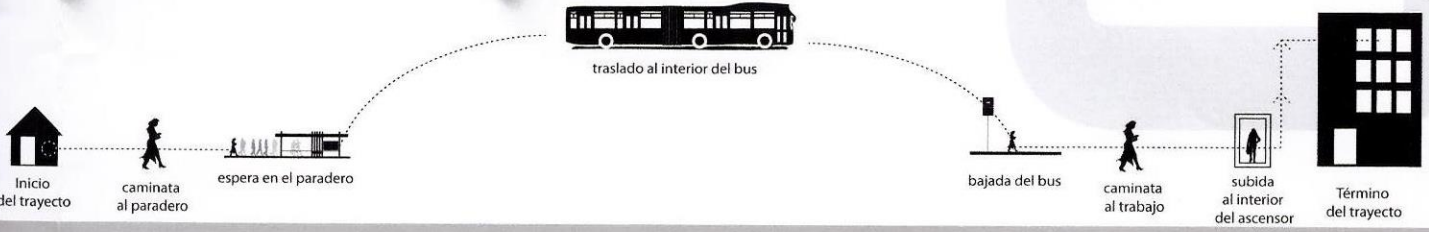
**A-B** Caminata  
6:49 a 6:56 am  
0.00 - 0.53 km

**B** Espera en el paradero  
6:56 a 6:58 am  
0.53 - 0.53 km

**B-C** Subida, Traslado y bajada de Transantiago  
6:58 a 7:32 am  
0.53 - 8.87 km

**C-D** Caminata  
7:32 a 7:40 am  
8.87 - 9.05 km

**D** Llegada a la oficina. Lugar de trabajo.  
7:40 a 7:44 am  
9.05 - 9.06 km



**A-B** Desde su casa camina por calles interiores hasta la parada más cercana de Avenida Pajaritos.

**B** En el paradero espera unos pocos minutos la llegada del bus troncal del Transantiago.

**B-C** Sube al bus del Transantiago, viaja directo sin hacer combinaciones hasta el paradero de frente a la Moneda.

**C-D** Desde el paradero camina hasta la esquina y atraviesa la Alameda hacia el edificio donde trabaja.

**D** Entra al edificio de su trabajo, marca su llegada y sube por ascensor hasta su oficina.

**Modo de viaje**

- Interior del bus Transantiago
- Interior del Taxi
- Interior del Metro
- Interior del ascensor/edificio
- Caminata
- Espera

**OBJETOS**

- Porticos metro
- Reja
- Cartera / bolso
- Puerta
- Llaves
- Frenos / motor

**PRESENCIA HUMANA**

**CUERPO**

- Extremidades (caminar)
- Tronco (roce corporal)
- Boca (hablar)
- Oídos (escuchar música)

**VOCES**

- Conversaciones y saludos
- Niñ@s
- Mujer/es
- Hombre/s

**SONIDO DE FONDO**

**Suelo**

- Pavimento de hormigón
- Alfombra
- Placa metálica
- Gravilla
- Pasto
- Baldosa

**Animales**

- Pajaros
- Perros

**ANIMALES Y NATURALEZA**

**Alarmas**

- Timbre parada bus
- Marcar botón ascensor
- Marcar hora de llegada
- Abrir/cerrar puertas metro
- Validar tarjeta BIP
- Timbre celular
- Bocina

**Tráfico**

- Avión
- Metro
- Bus Transantiago
- Automóvil

**EQUIPAMIENTO MECÁNICO**





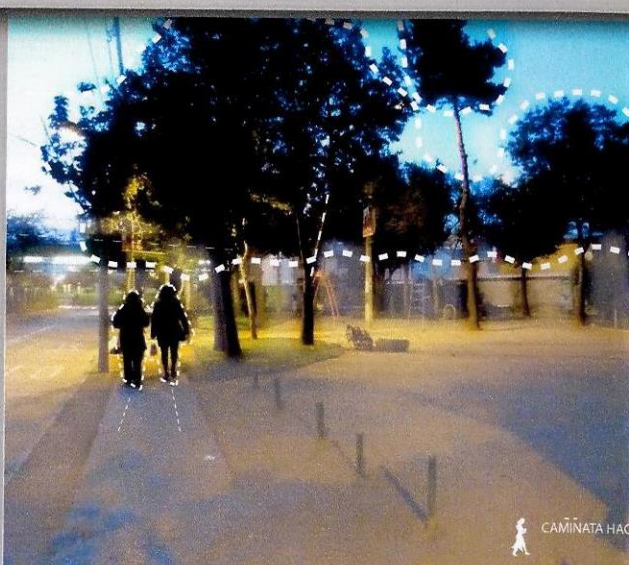
INICIO TRAYECTO  
SALIDA VIVIENDA  
MAIPÚ  
6:49 am



IN  
SA



CAMINATA HACIA PARADERO  
MAIPÚ  
6:54 am



CAMINATA HACIA



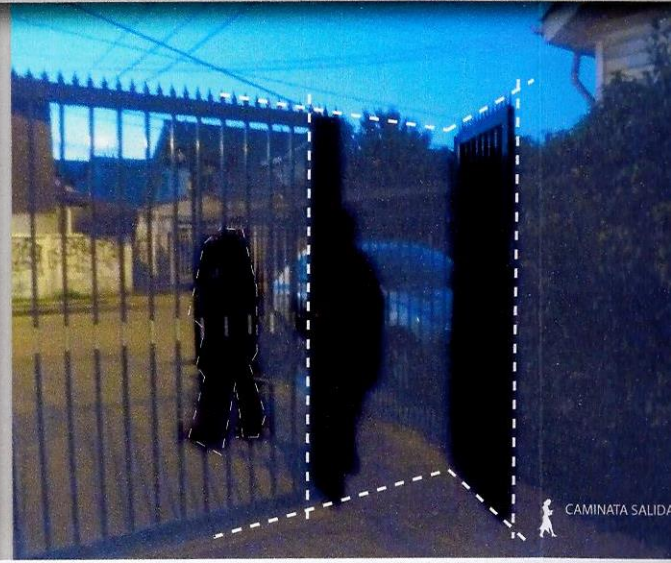
CAMINATA HACIA PARADERO  
MAIPÚ  
6:57 am



CAMINATA HA



# res hacia paradero



## B

### Llegada al paradero y espera de pie







CAMINATA HACIA PARADERO  
MAIPÚ  
6:52 am



CAMINATA HACIA PARADERO  
MAIPÚ  
6:53 am



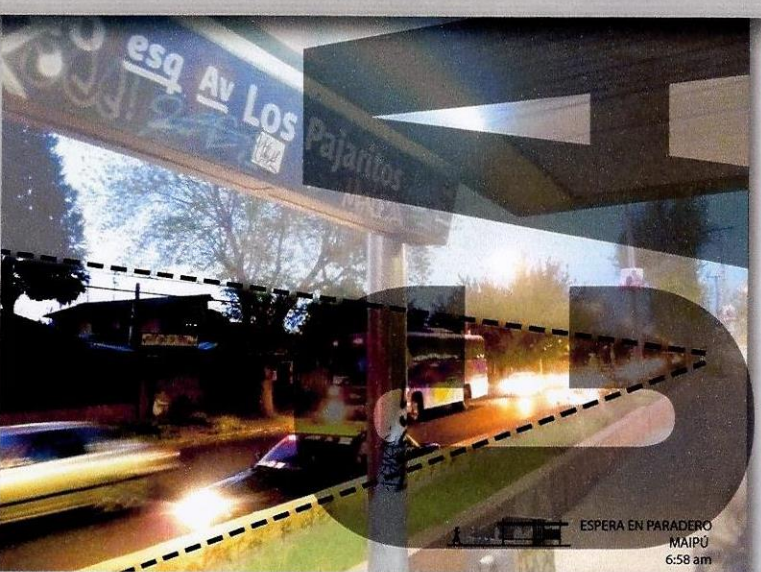
CAMINATA HACIA PARADERO  
MAIPÚ  
6:56 am



CAMINATA HACIA PARADERO  
MAIPÚ  
6:57 am



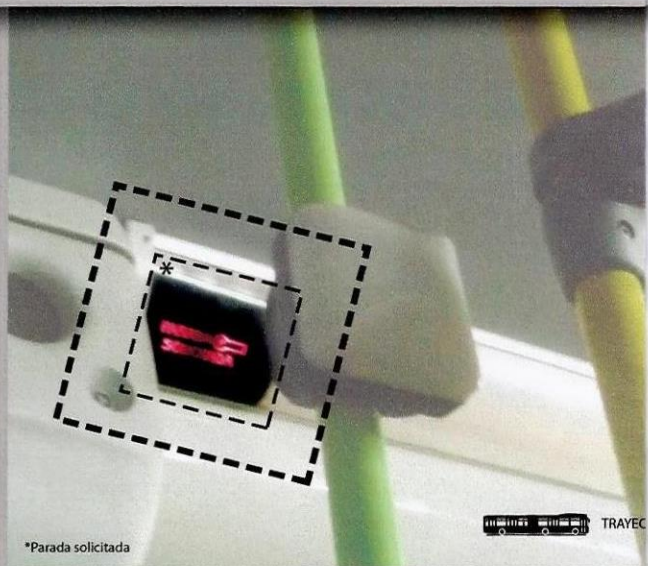
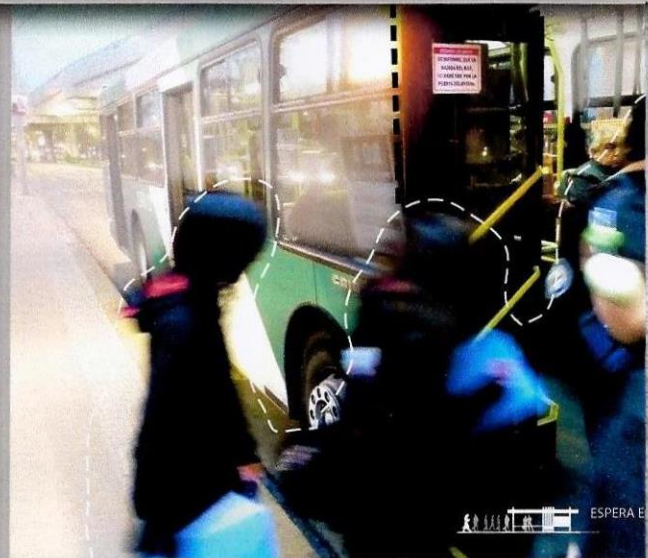
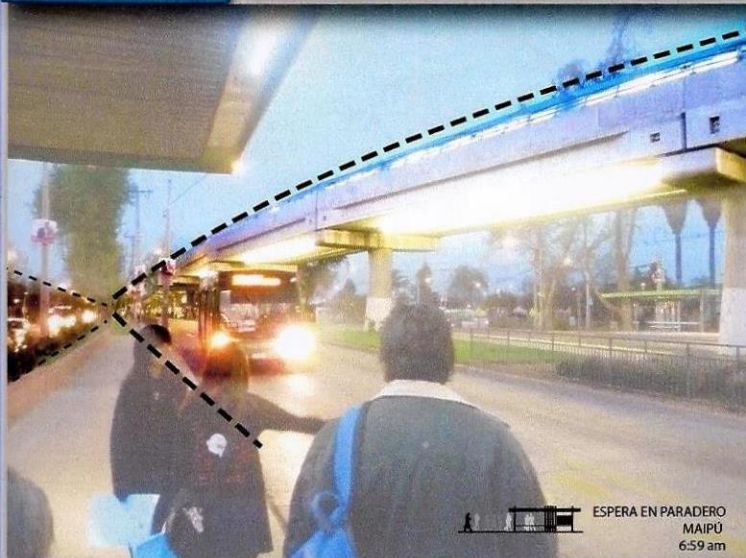
ESPERA EN PARADERO  
MAIPÚ  
6:58 am



ESPERA EN PARADERO  
MAIPÚ  
6:58 am



# Espera de pie en el paradero





B-C

Subida, tr



EN PARADERO  
MAIPU  
6:59 am

ESPERA EN PARADERO  
MAIPU  
6:59 am



TO EN BUS  
MAIPU  
7:08 am

TRAYECTO EN BUS  
MAIPU  
7:10 am



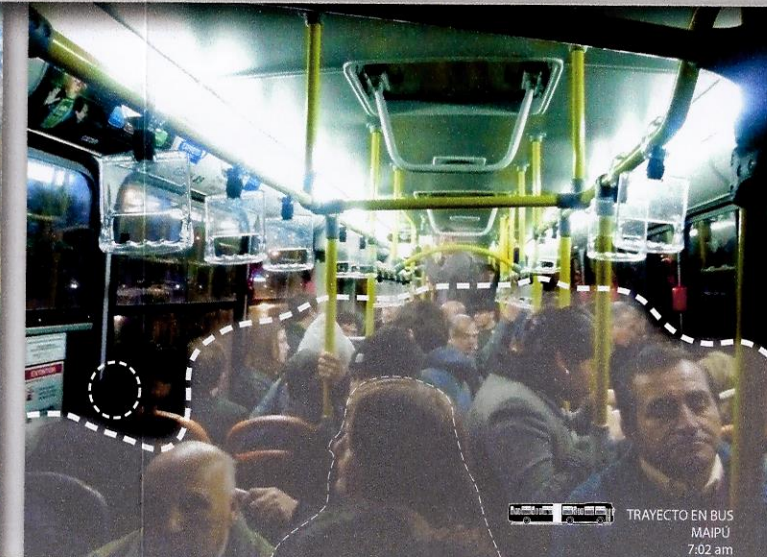
ECTO EN BUS  
AGO CENTRO  
7:25 am

BAJADA DEL BUS  
SANTIAGO CENTRO  
7:32 am





# Traslado y bajada de bus Transantiago



**C-D**

## Caminata hacia lugar de trabajo







CAMINATA AL TRABAJO  
SANTIAGO CENTRO  
7:33 am



CAMINATA  
SANTIA



CAMINATA AL TRABAJO  
SANTIAGO CENTRO  
7:36 am



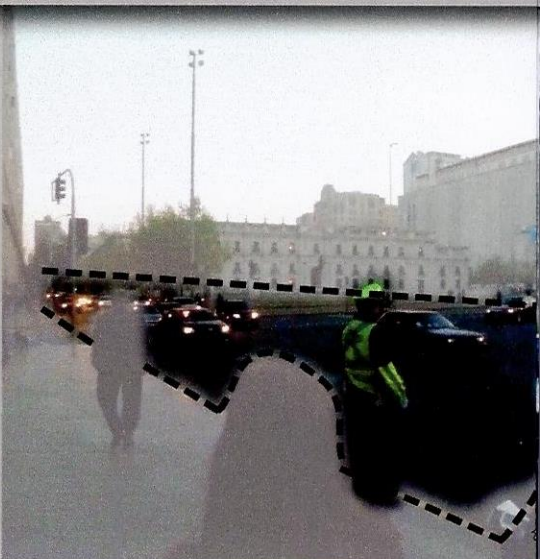
CAMINATA  
SANT



AL TRABAJO  
GO CENTRO  
7:33 am



CAMINATA AL TRABAJO  
SANTIAGO CENTRO  
7:34 am



D

## Llegada al trabajo

AL TRABAJO  
SANTIAGO CENTRO  
7:37 am



MARCA HORA DE LLEGADA  
SANTIAGO CENTRO  
7:38 am







CAMINATA AL TRABAJO  
SANTIAGO CENTRO  
7:35 am

CAMINATA AL TRABAJO  
SANTIAGO CENTRO  
7:35 am

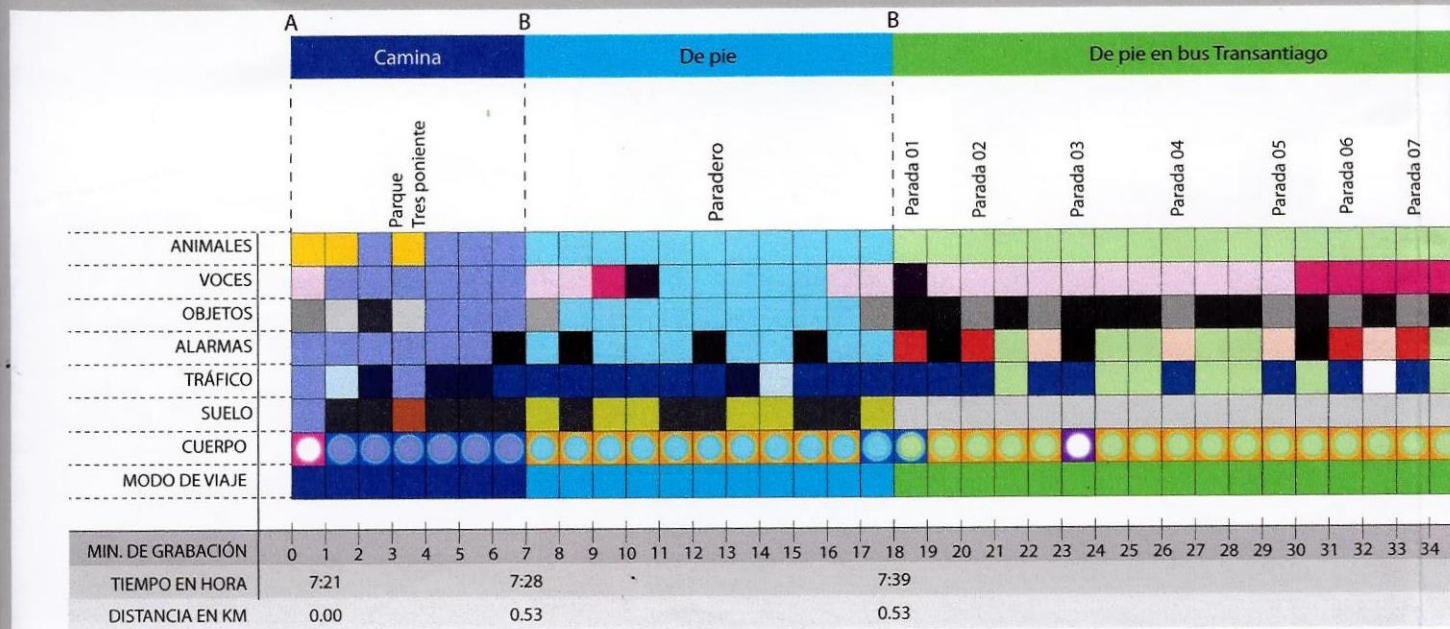
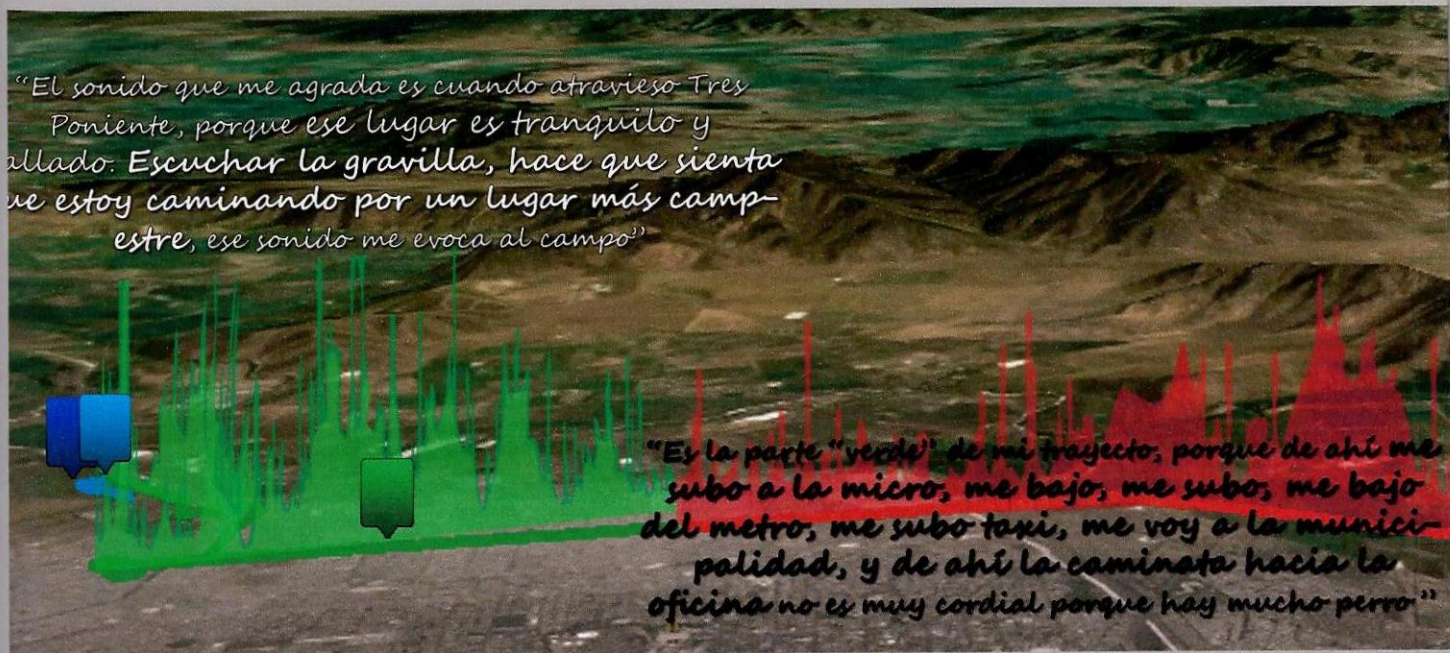
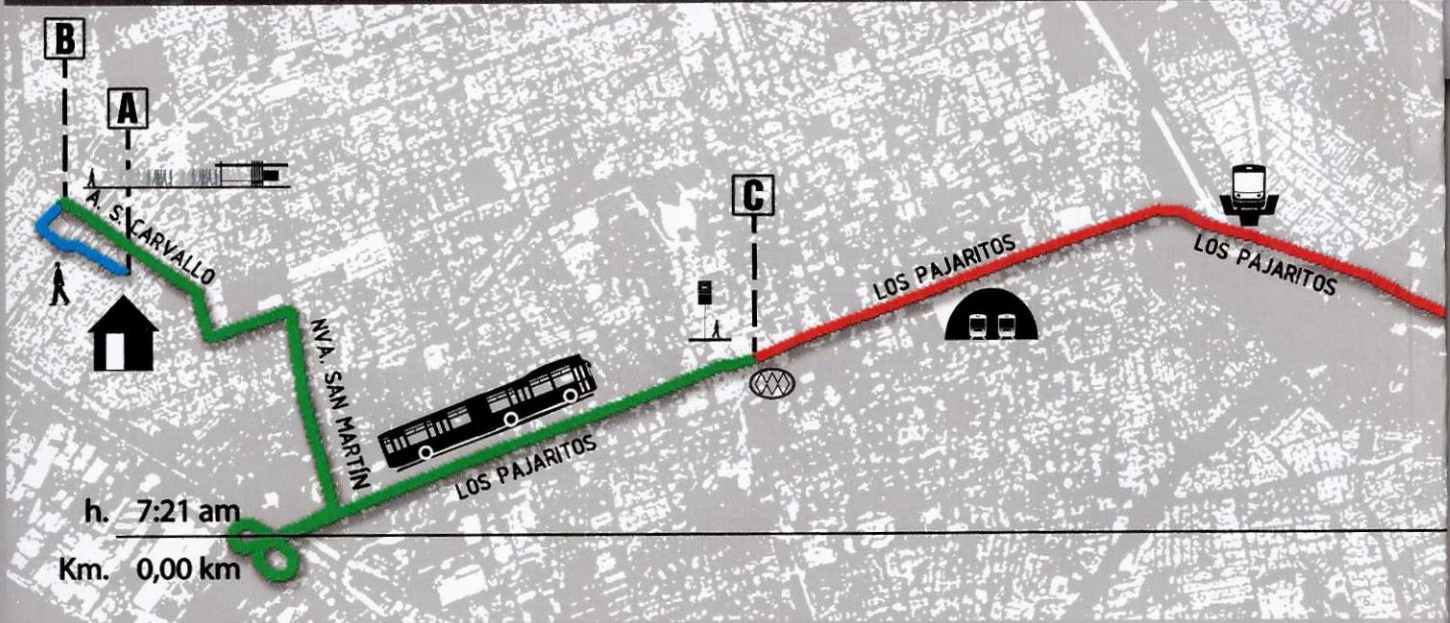
CAMINATA  
SANT



SUBIDA AL ASCENSOR  
SANTIAGO CENTRO  
7:39 am

ES  
A  
C





Fuente: Elaboración propia.







**A-B** Caminata 7:21 a 7:28 am  
0.00 - 0.53 km

**B** Espera en el paradero 7:28 a 7:39 am  
0.53 - 0.53 km

**B-C** Subida, traslado y bajada de Transantiago. 7:39 a 7:59 am  
0.53 - 5.68 km

**C-D** Ingreso, traslado y salida del metro. 7:59 a 8:26 am  
5.68 - 15.51 km

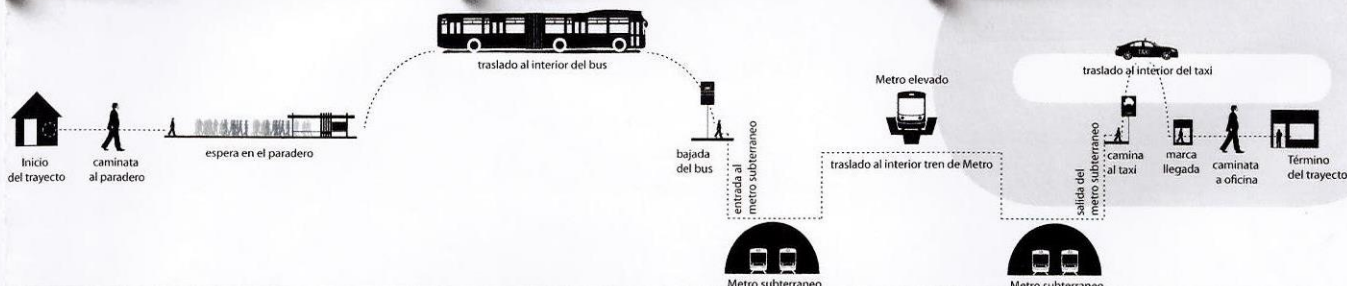
**D-E** Subida, traslado y bajada del taxi. 8:26 a 8:39 am  
15.51 - 16.99 km

**E-F** Caminata 8:30 a 8:33 am  
16.99 - 17,10 km

**F** Llegada edificio (a). Marca tarjeta. 8:33 a 8:39 am  
17.10 - 17.12 km

**F-G** Caminata 8:39 a 8:41 am  
17.12 - 17.62 km

**G** Llegada a la oficina (b). Lugar de trabajo. 8:41 a 8:41 am  
17.62 - 17.63 km



**A-B** Camina aproximadamente cinco cuadras hasta un paradero alejado de su vivienda.

**B** En la parada espera entre 10 y 20 minutos para subir al bus troncal del Transantiago.

**B-C** En el bus se traslada hasta la parada de la estación terminal del Metro Plaza de Maipú

**C-D** Baja a la estación y luego al andén del Metro, y desde ahí se dirige en tren hasta la estación San Pablo.

**D-E** Camina hacia el paradero de taxis. Se dirige en taxi hacia el edificio principal.

**E-F** Camina desde su bajada del taxi hacia el edificio principal.

**F** Al interior del edificio principal marca su llegada.

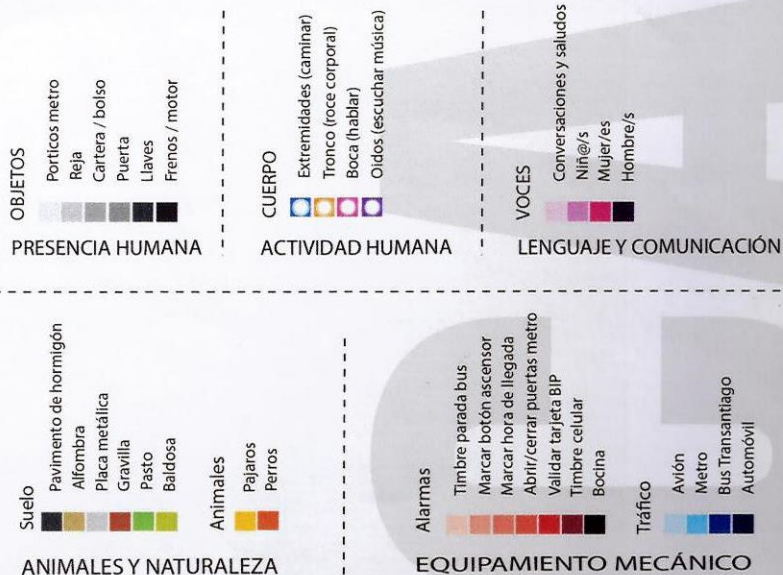
**F-G** Camina tres cuadras hasta las dependencias de la oficina.

**G** Llegada a la oficina, lugar de trabajo.

Modo de viaje



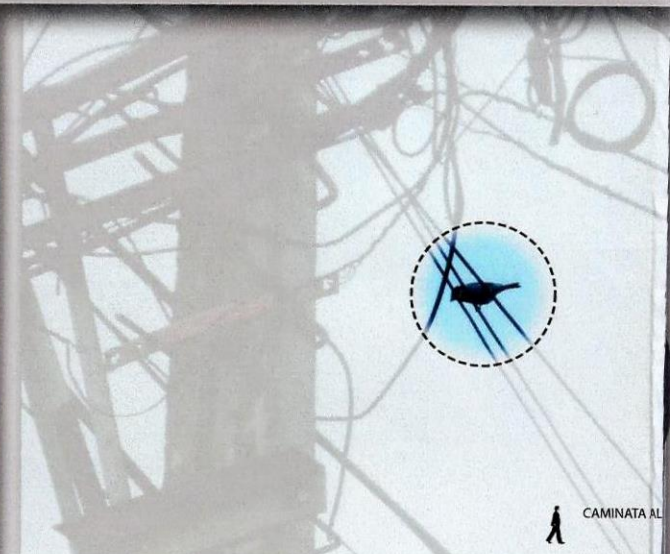
SONIDO DE FONDO







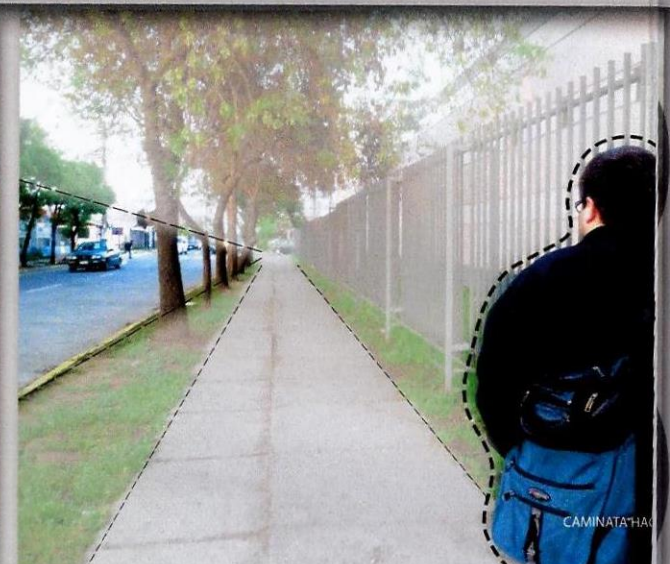
INICIO DEL TRAYECTO  
SALIDA DE VIVIENDA  
MAIPÚ  
7:22 am



CAMINATA AL



CAMINATA HACIA PARADERO  
MAIPÚ  
7:27 am



CAMINATA HACIA

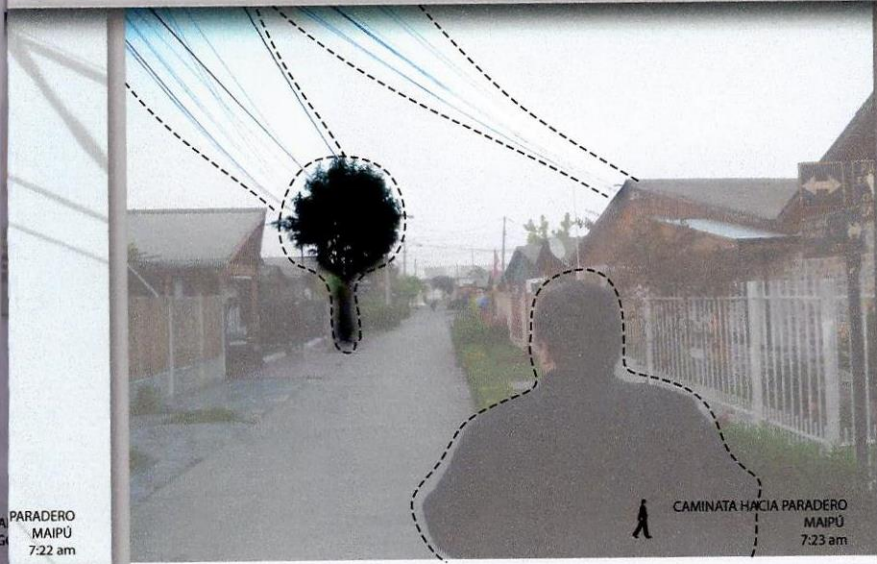


1º INTENTO DE SUBIR AL BUS  
MAIPÚ  
7:29 am



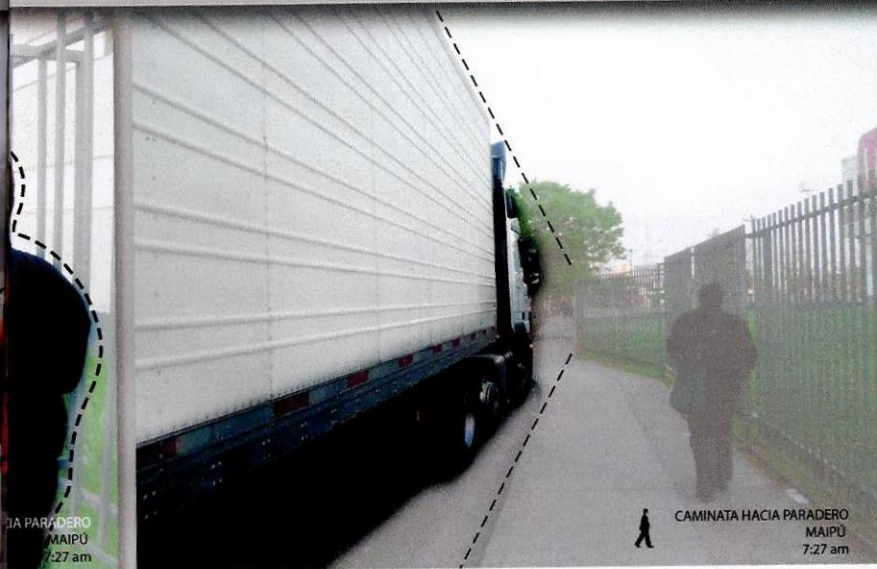
1º INTENTO DE





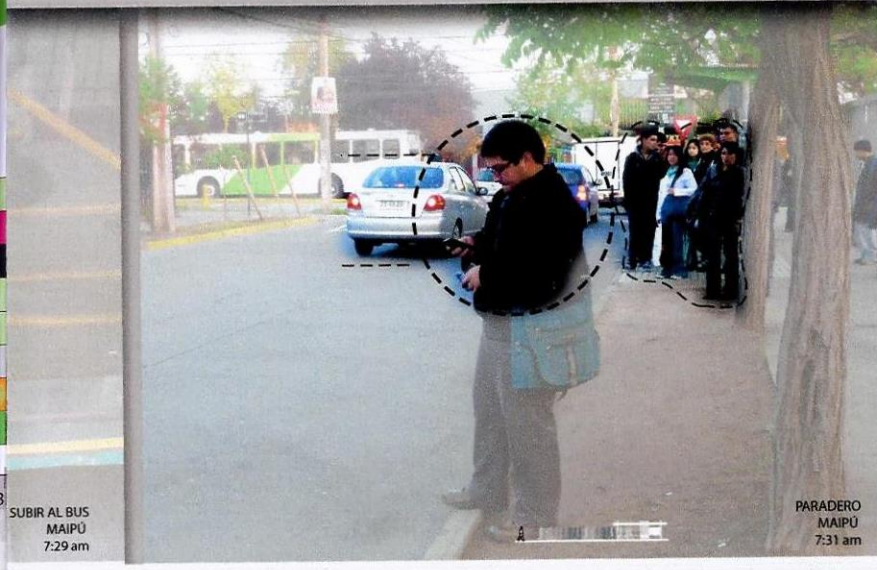
PARADERO  
MAIPÚ  
7:22 am

CAMINATA HACIA PARADERO  
MAIPÚ  
7:23 am



IA PARADERO  
MAIPÚ  
7:27 am

CAMINATA HACIA PARADERO  
MAIPÚ  
7:27 am



SUBIR AL BUS  
MAIPÚ  
7:29 am

PARADERO  
MAIPÚ  
7:31 am







CAMINATA HACIA PARADERO  
MAIPÚ  
7:23 am

CAMINATA HACIA PARADERO  
MAIPÚ  
7:24 am

CAMINATA HACIA PARADERO  
MAIPÚ  
7:24 am

**B** Llegada y espera en paradero.



CAMINATA HACIA PARADERO  
MAIPÚ  
7:28 am

PARADERO  
MAIPÚ  
7:28 am

INTENTO DE SUBIR AL BUS  
MAIPÚ  
7:28 am



2º INTENTO DE SUBIR AL BUS  
MAIPÚ  
7:32 am

2º INTENTO DE SUBIR AL BUS  
MAIPÚ  
7:33 am

INTENTO DE SUBIR AL BUS  
MAIPÚ  
7:33 am



B

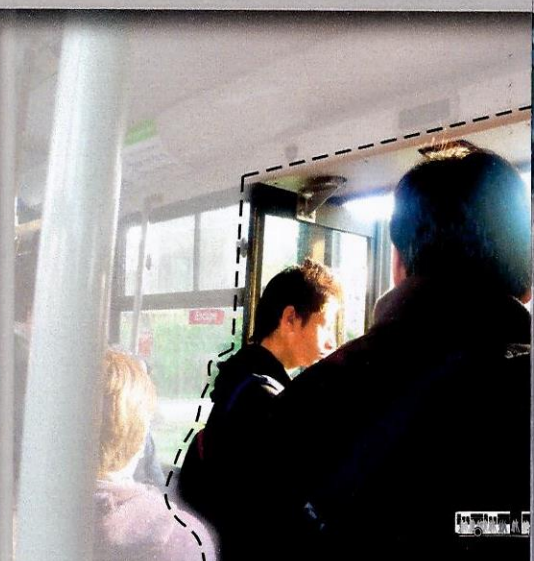
B-C

Subida, Traslado



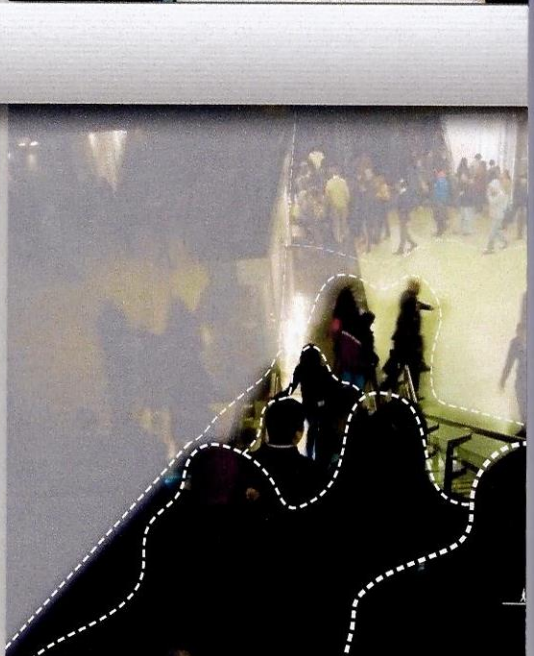
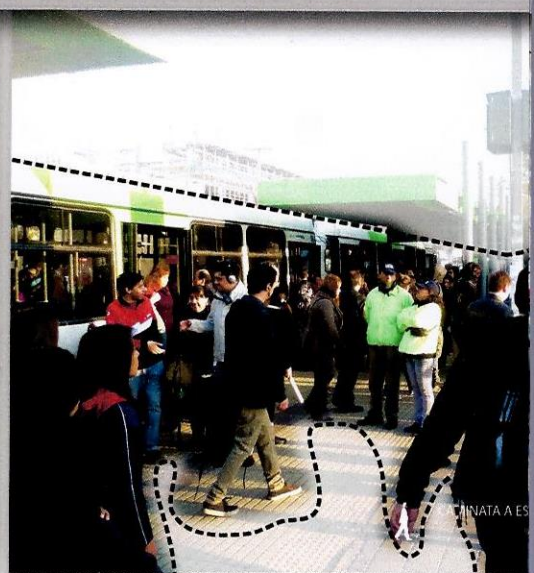
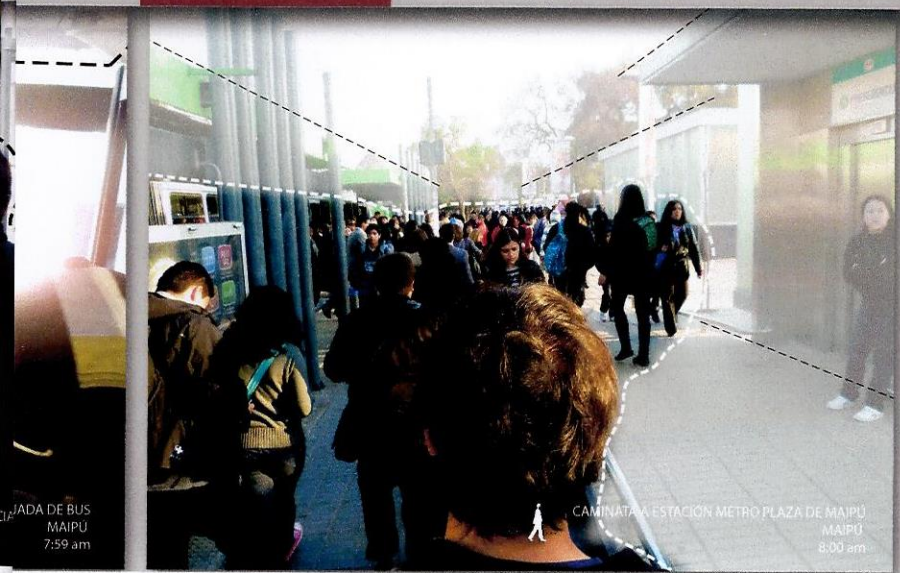


# y bajada de bus de Transantiago.



**C-D**

## Ingreso, traslado y salida del Metro



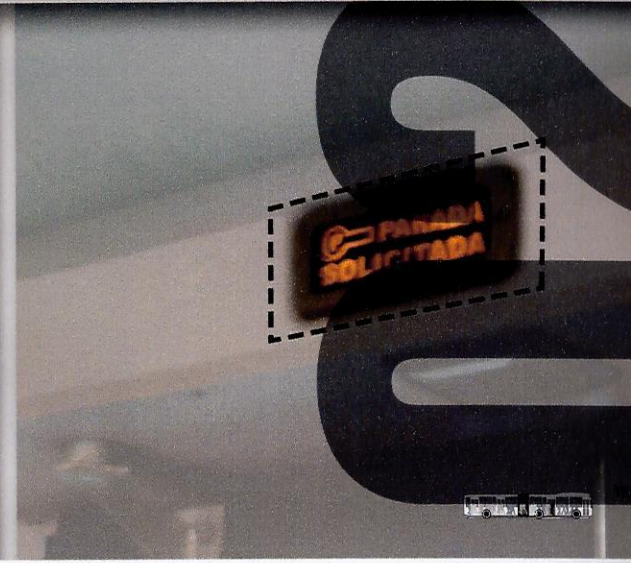




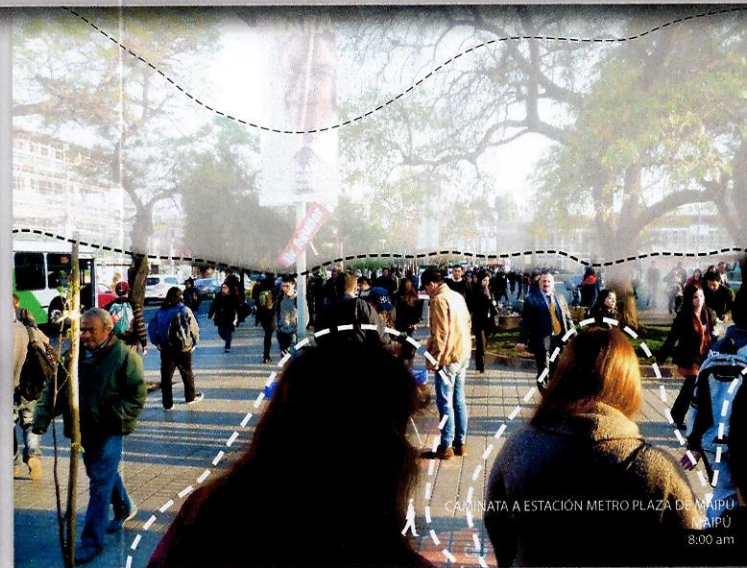
TRAYECTO EN BUS  
MAIPU  
7:40 am



TRAYECTO EN BUS  
MAIPU  
7:45 am



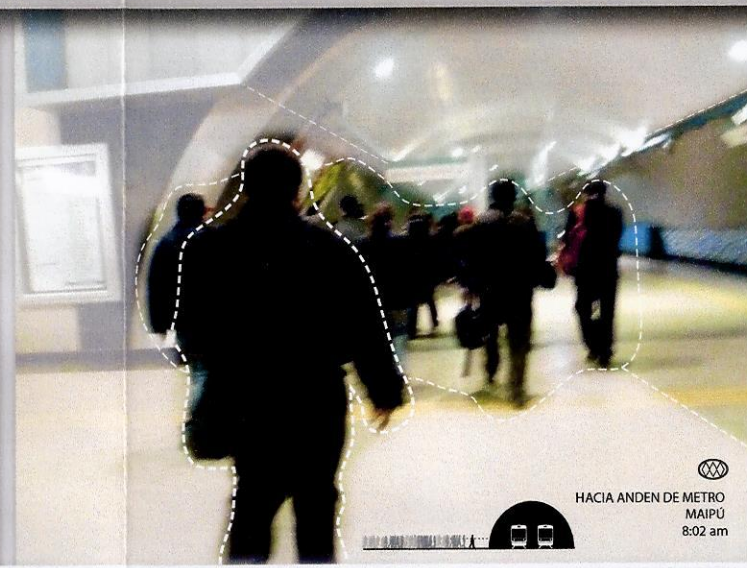
ESTACION METRO PLAZA DE MAIPU  
MAIPU  
8:00 am



CAMINATA A ESTACION METRO PLAZA DE MAIPU  
MAIPU  
8:00 am



BAJADA A ANDEN METRO  
MAIPU  
8:02 am

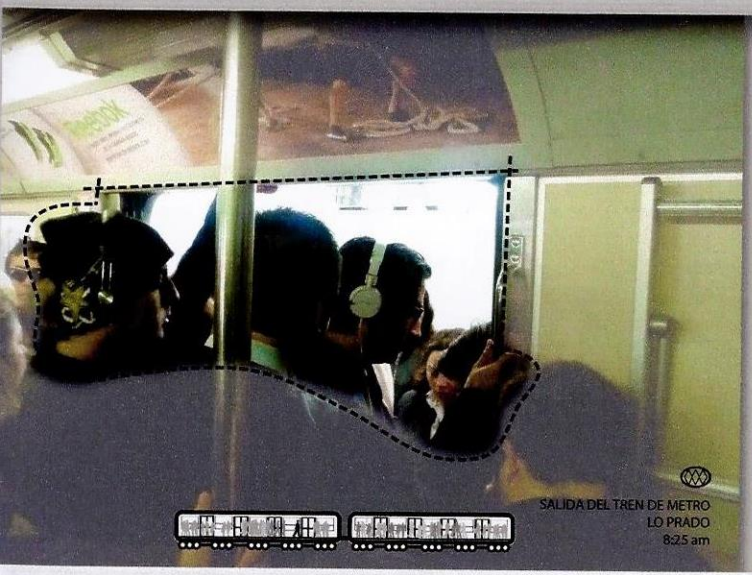
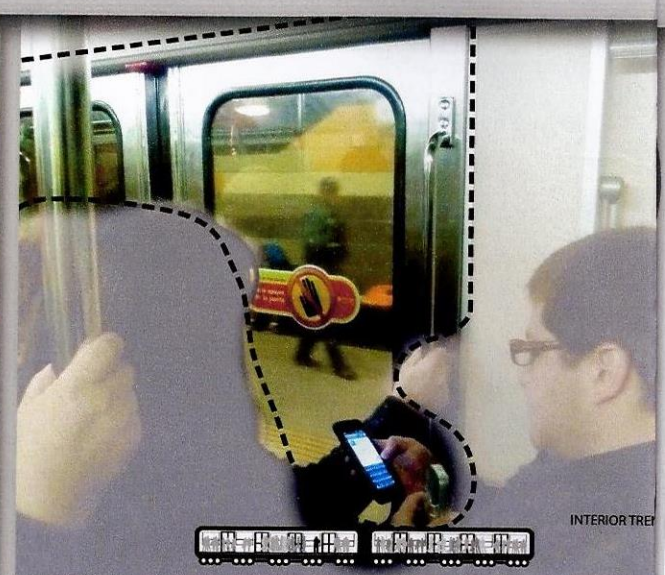


HACIA ANDEN DE METRO  
MAIPU  
8:02 am

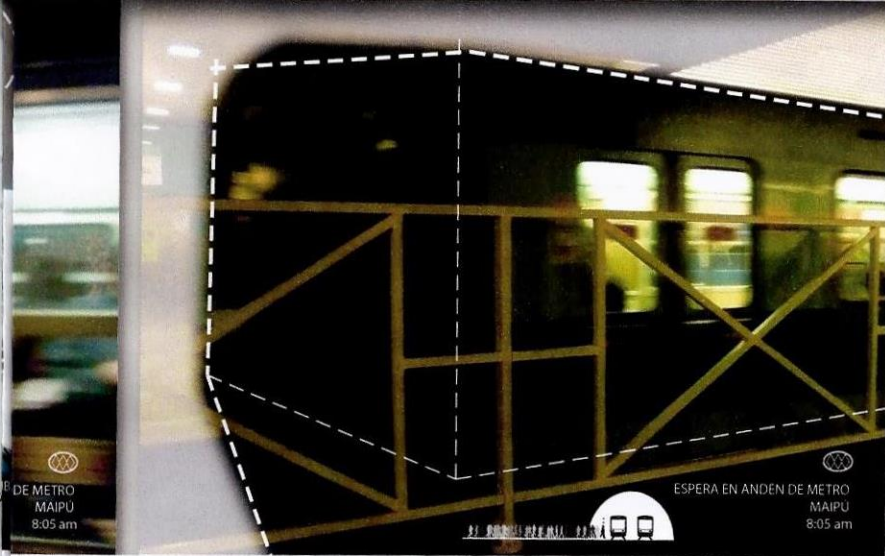




# Traslado y salida del Metro

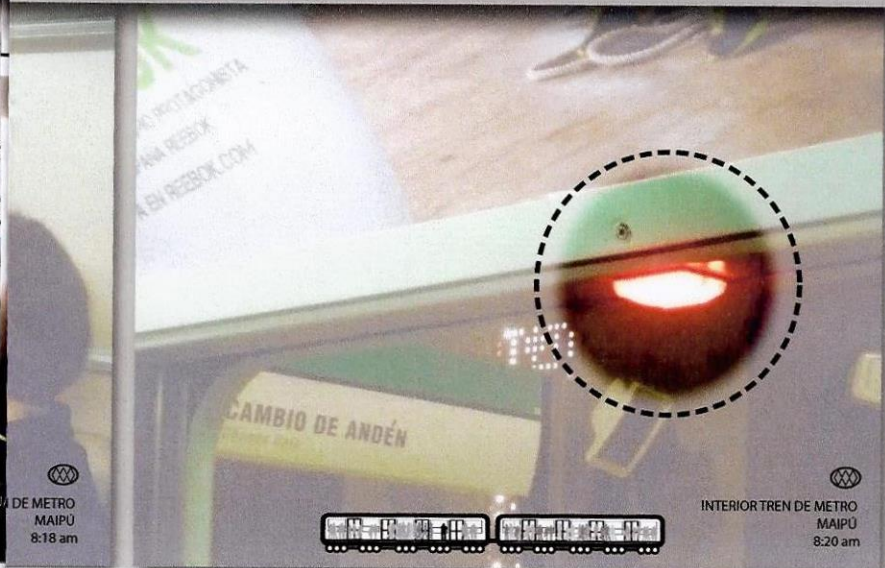
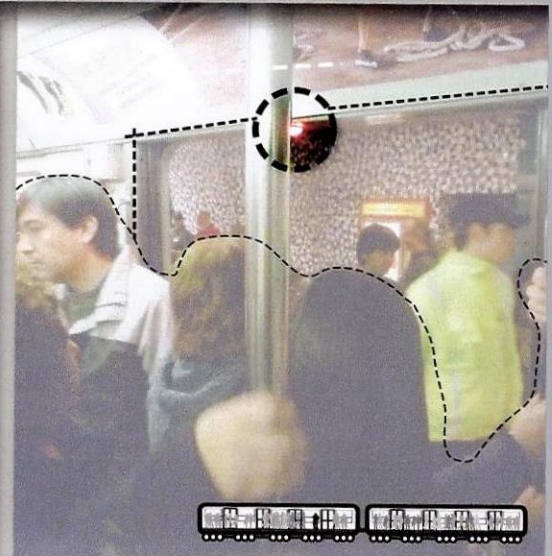






DE METRO  
MAIPU  
8:05 am

ESPERA EN ANDÉN DE METRO  
MAIPU  
8:05 am



DE METRO  
MAIPU  
8:18 am

INTERIOR TREN DE METRO  
MAIPU  
8:20 am



SAN PABLO  
LO PRADO  
8:26 am

SUBIDA DE ESTACION DE METRO  
SAN PABLO  
LO PRADO  
8:27 am



SUBIDA DE ESTACION DE METRO  
SAN PABLO  
LO PRADO  
8:27 am

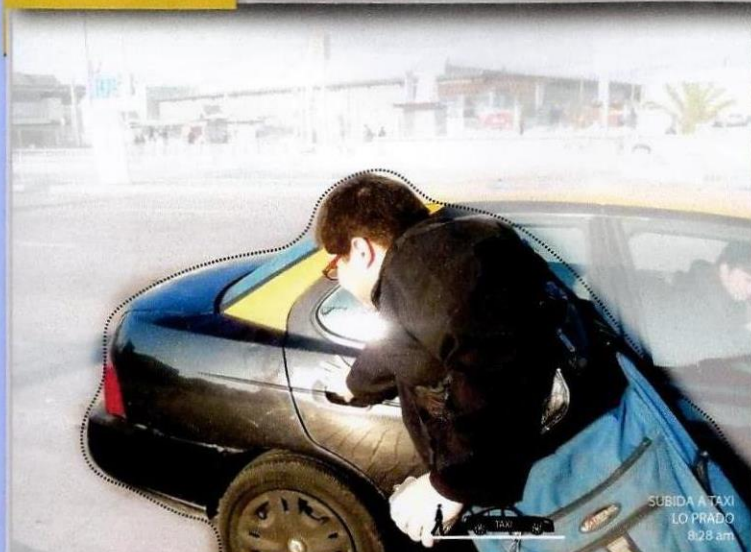






**D-E**

# Subida, traslado y bajada del taxi

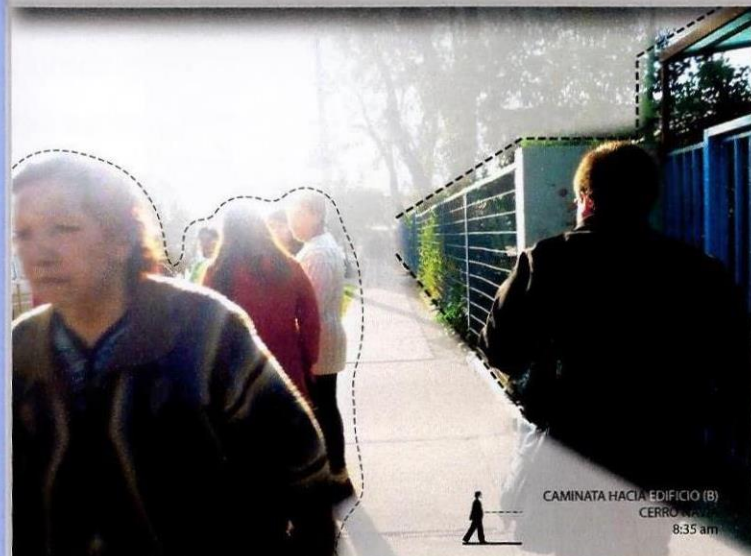


**F**

# Ingreso edificio (a), marcar llegada y salida



# oficina (b) y lugar de trabajo



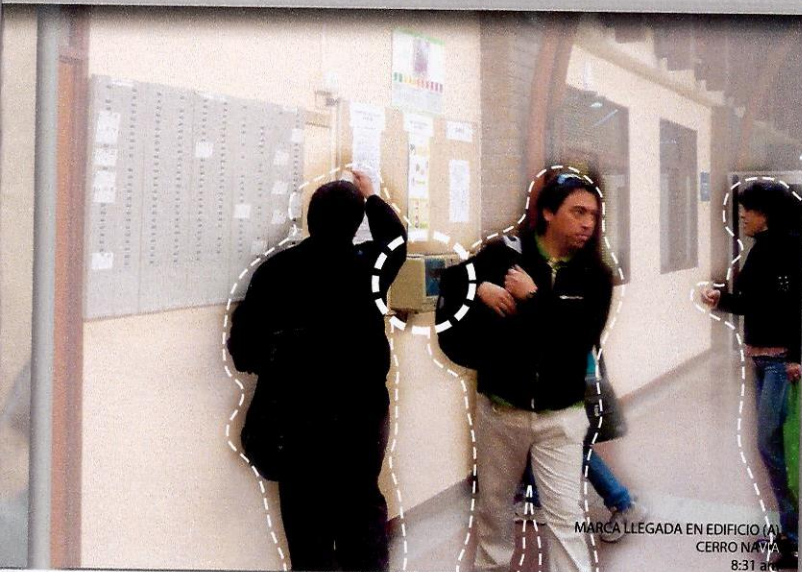




TRASLADO EN TAXI  
CERRO NAVIA  
8:30 am



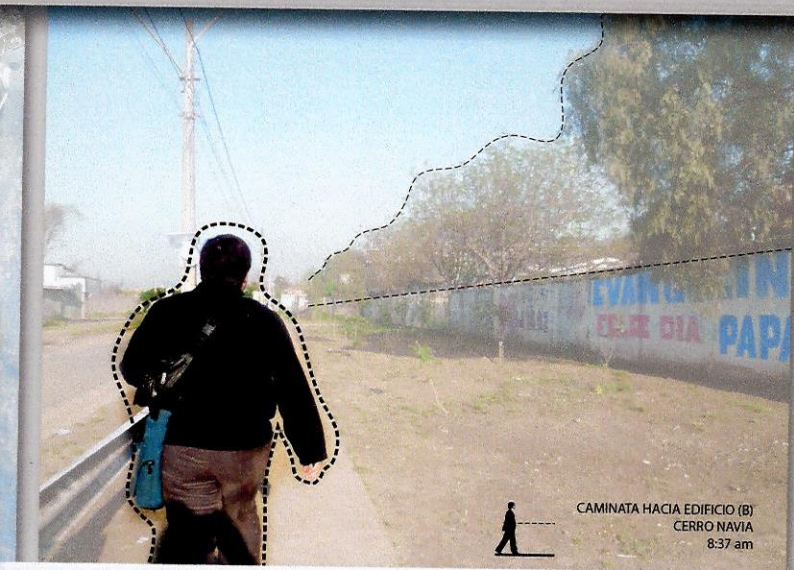
BAJADA DEL TAXI  
CERRO NAVIA  
8:30 am



MARCA LLEGADA EN EDIFICIO (A)  
CERRO NAVIA  
8:31 am



BAJA HACIA SALIDA DE EDIFICIO (A)  
CERRO NAVIA  
8:32 am



CAMINATA HACIA EDIFICIO (B)  
CERRO NAVIA  
8:37 am



LLEGADA A EDIFICIO (B)  
CERRO NAVIA  
8:39 am



E-F

# Caminata hacia edificio principal (a)



F-G

# Caminata hacia



G

# Llegada oficina





## 6.7. El ritmo del paisaje sonoro del hábitat residencial

La definición de paisaje sonoro empleada en este estudio implica que todos los sonidos que pueden ser escuchados por el ser humano son parte del paisaje. Por su parte, el paisaje definido por Massey (2008) como 'historias en movimiento' incluye la idea de 'trayectoria' y la noción del tiempo-espacio que se aprecia en la manera como el habitante experimenta y percibe el hábitat, lo que permite determinar la existencia de un paisaje sonoro cotidiano.

Si bien la emisión y el espectro sonoro es el mismo para todos, el cómo escuchamos, qué seleccionamos de aquello que escuchamos y cuáles significados le otorgamos a los sonidos se relaciona con la experiencia de cada ser humano.

El paisaje sonoro cotidiano va cambiando durante las horas, el día, la noche, los meses, las estaciones del año y épocas. El sonido se percibe en movimiento, y la mutación del paisaje sonoro es reflejo del horario o tiempo en que sucede, y también deriva de una interacción del individuo y su relación con el espacio físico, social y cultural.

Para el caso I, la diferencia que percibe entre el paisaje sonoro cotidiano de su antigua casa y la actual es clara y lo interpreta como una expresión de los diferentes niveles sociales a los que ha pertenecido a lo largo de su vida. Por ejemplo, antes escuchaba a los niños del barrio jugar en la calle a cualquier hora, ya sea de noche, de día, en horario escolar y fuera de este, atribuyendo esta situación al bajo nivel socioeconómico del sector y a una falta de cuidado hacia los menores.

*"Antes, en mi antigua casa, era todo más bullicioso. Siempre estaban niños jugando a cualquier hora, a veces eran las doce de la noche y seguían los niños afuera en la calle, corriendo, gritando y haciendo mucho ruido. Ahora acá todo es diferente, se nota que los papás le ponen horarios a los niños y que además, van al colegio todos los días."*

(Fragmento entrevista personal caso I, 2012).

Sin embargo, no se refiere a que exista una falta de preocupación hacia los menores, sino que lo asimila a las extensas jornadas laborales de las madres jefas de hogar, que incluyen a veces dobles jornadas, por lo que derivan el cuidado de los niños a vecinos o parientes y en algunos casos quedan sin vigilancia alguna.

En el sector donde actualmente vive el caso I, el paisaje sonoro cotidiano tiene un ritmo cuya frecuencia se caracteriza por una repetición periódica, continua y transitoria, que es registro de las fuentes sonoras, objetos y actividades que componen al paisaje sonoro.

De esta manera, al escuchar el paisaje sonoro cotidiano, el juego de los niños se caracteriza por ocurrir en cierto horario durante el día. Así, en la mañana no se escuchan mayormente, sino que es después de las 16:00 horas que se empieza a percibir su presencia en el entorno y sólo hasta las 20:00 horas.

Esta situación también se diferencia según los días de la semana y cambia la frecuencia y horario según las estaciones del año. Los días sábados, domingos y festivos el sonido con las voces de los niños realza el paisaje conformando un entorno familiar que, para el caso de estudio, es un factor de apropiación del hábitat. Asimismo, en los meses de otoño e invierno el tiempo del paisaje sonoro infantil disminuye y en algunos días deja de percibirse por su inexistencia en el exterior.

Por su parte, el caso II también asocia un factor temporal a la percepción del paisaje sonoro. Ciertos sonidos que escucha, como por ejemplo el despegue de aviones, no sólo le recuerda que su casa está ubicada cercana al aeropuerto más importante de Santiago, sino que además le indica que es temprano, que va bien en la hora para ir a su trabajo y que no va atrasado. Osvaldo sale de su casa con destino al trabajo unos minutos antes de la hora pick del tránsito de autos, por tanto a esa hora aún no se



escucha el tráfico que se produce cerca. Si se atrasa para ir a su oficina sólo escucha los motores, frenos y bocinas de buses y autos:

*“Lo otro que escucho es el sonido de un avión. Es típico que por la mañana se escuchen aviones, siempre hay hartos movimientos de aviones, yo creo que como en la mañana hay más silencio se escuchan más. Por lo general por acá pasan aviones cada 15 o 20 minutos, y como no hay mucho movimiento de autos a esa hora, lo puedo escuchar.”*

(Fragmento entrevista personal caso II, 2012).

Tanto el caso I como el II escuchan por la mañana el canto de pájaros. Para el caso I, esto es parte de su experiencia cotidiana del trayecto que realiza desde su casa en Maipú hasta una cuadra antes de llegar a la Avenida Pajaritos. De lunes a viernes, todas las mañanas y tardes escucha el canto de los pájaros. De cierta manera, Inés siente que los pájaros la despiden en la mañana y la reciben en la tarde:

*“Escucho mis pasos cuando voy caminando y los pajaritos que siempre se escuchan cuando salgo de mi casa y camino por el pasaje”*

(Fragmento entrevista personal caso I, 2012).

El sector donde ella vive es principalmente una zona residencial, por donde transitan pocos autos y no pasa locomoción colectiva. Por tanto, los paisajes sonoros que el tráfico suele callar, en este sector se escuchan con mayor intensidad.

El caso II también escucha el cantar de pájaros, pero sólo cuando sale muy temprano de su casa. A este canto generalmente se le interpone el ascendente sonido del paso por los aires de un avión.

## **6.8. La percepción de seguridad (o inseguridad) por las variables del paisaje sonoro del hábitat residencial**

Según la información recabada por la Secretaría Comunal de Planificación (SECPLA) de la Municipalidad de Maipú a partir de diálogos barriales con dirigentes el año 2008 y actualizado al 2010, la población percibe como inseguros 528 puntos dentro de la comuna, entre los cuales se encuentran los barrios Sol Poniente, Lo Errázuriz, Clotario Blest, La Farfana y Longitudinal.

**Tabla N° 19: Puntos inseguros según percepción de los vecinos de la comuna de Maipú**

Nº	BARRIO	PUNTOS INSEGUROS	Nº	BARRIO	PUNTOS INSEGUROS	Nº	BARRIO	PUNTOS INSEGUROS
1	Lo Errázuriz	55	8	Riesco - Central	24	15	Pehuén	17
2	Longitudinal	45	9	Clotario Blest	46	16	Los Bosquinos	9
3	La Farfana	44	10	Esquina Blanca Cuatro Álamos	35	17	Los Héroes	19
4	Rinconada Rural	9	11	Pajaritos Sur	9	18	Industrial	0
5	Portal del Sol	7	12	Templo Votivo	40	19	El Abrazo de Maipú	6
6	Hospital Campos de Batalla	34	13	Parque Tres Poniente	32	20	Santa Ana de Chena	0
7	Maipú Centro	13	14	Sol Poniente	63	21	Ciudad Satélite	21

Fuente: Atlas comunal de Maipú 2012. Capítulo 4, pág. 115.

El barrio Longitudinal, donde vive el caso I, corresponde a una de estas áreas que se consideran inseguras, aunque ella no lo percibe como peligroso ni tampoco inseguro. Al contrario, aunque vive en este sector desde hace unos pocos meses, señala que no tiene problemas para caminar de día o de noche en su barrio, enfatizando que:

“(…) cuando llego acá a Las Rejas, (…) por fin estoy en mi territorio, (…) siento más seguridad y cuando yo entro a Maipú, siento como otra cosa, (…) como que ésta es mi casa, este es mi lugar, esto es lo mío. Entonces, cuando entro al pasaje es lo mismo, también siento que es parte mío, sobre todo cuando entro a la casa” (entrevista personal caso I, 2012).

Asimismo, señala que el paisaje sonoro cotidiano que escucha diariamente y reconoce como propio de su trayecto –en el día cuando camina hacia su trabajo y en la



tarde/noche de vuelta de este— es un factor fundamental de su percepción de seguridad en el interior de su casa y en el entorno y la comuna.

“Sí, (el sample que escuché) es de mi trayecto claramente. Mis pasos, eso es lo primero, en segundo lugar siento el sonido de los pajaritos cuando voy caminando por el pasaje, siento los pocos vehículos, porque casi no pasan mucho a esa hora por la calle, que es la calle que está acá en la esquina y ya culmina con el sonido del portón cuando abro la reja para poder salir y luego el cierre” (entrevista personal caso I, 2012).

“En mi recorrido siempre se escucha pasar un auto, los sonidos de mis pasos. Es agradable escuchar los pájaros, me encantan los pájaros, sobre todo cuando lo demás está en silencio” (entrevista personal caso I, 2012).

“El sonido que escuché me agrada, una de las cosas que más me gusta de vivir acá, es que cuando salgo en la mañana a veces me da la sensación de estar viviendo en el campo, porque siento los pajaritos, hay muchos árboles y sobre todo hay árboles frutales, entonces como tienen tanta flor se ven zorzales y hartos tipos de pajaritos y todos los días se escucha su canto en la mañana” (entrevista personal caso I, 2012).

Según un estudio de psicología que aborda el impacto del ruido ambiental en la salud, el sentimiento de inseguridad, inquietud y peligro se genera tanto por el silencio o la carencia de referencias sonoras como por el exceso de ruido (López Barrio, 1997). Según explica esta investigadora, con el silencio se produce un corte en la relación con el medio, es decir el sujeto se desconecta del entorno, provocando un sentimiento de aislamiento y soledad, mientras que el ruido se asocia a aspectos negativos y fatigantes del espacio.

En el caso I de estudio, si bien las estadísticas indican que el sector donde reside y vive se percibe en general como inseguro, la residente reconoce referencias y fuentes sonoras del espacio y lo asocia a una traza de la vida, experimentando un sentido de familiaridad en el habitar cotidiano.

Pese a estar en un hábitat que podría catalogarse como hostil o inseguro, la persona no percibe temor o inseguridad, porque el paisaje sonoro que escucha cotidianamente reconforta su habitar, modificando la experiencia espacial y sensorial por medio del sonido. En consecuencia, un paisaje sonoro, que se reconoce como propio y habitual puede tranquilizar y aportar calma en un ambiente poco seguro.

Por otro lado, cuando transita por Santiago centro, la comuna donde trabaja, su experiencia la percibe como insegura. Si bien afirma que conoce la comuna y se puede desplazar fácilmente sin perderse y que reconoce a las personas que trabajan en las cercanías, no la siente como propia. La permanente sensación de estar obligada a andar con los sentidos en alerta y lo saturado del paisaje sonoro, perturba y hacen poco comfortable su habitar cotidiano:

“En el centro nunca me he sentido segura. Siempre ando con la cartera adelante. Además siento que los espacios son pequeños, siempre está el roce con alguien y que alguien te pasa a llevar con el hombro. Tienes que ir preocupado del que va adelante para que no te vayas a caer o si se te cruza un auto o un peatón. Es una sensación de que te puede pasar algo siempre y que tienes que estar alerta” (entrevista personal caso I, 2012).

## **6.9. Definición de límites espaciales cuando se incluyen las variables del paisaje sonoro en la dimensión sensorial del hábitat residencial**

### **6.9.1. Determinar lo público y lo privado**

Las características del espacio, las actividades que se realizan y las cualidades de las fuentes sonoras definen lo que se escucha y cómo se conforman los paisajes sonoros



cotidianos de las personas. El sonido viaja y se mueve en la ciudad a través de los distintos medios transmisores que la componen.

La ubicación de las viviendas en el contexto urbano, la conformación del conjunto, la orientación, materialidad y tipología de las viviendas generan el ambiente propicio para la transmisión o contención del sonido hacia el interior o exterior. El sonido en este ámbito repercute directamente en la separación o unión del espacio público y privado.

A partir de este estudio se devela que el paisaje sonoro de un "interior", ya sea una vivienda, comercio u otro tipo de espacio cerrado se construye tanto por los sonidos que suceden en su interior y exterior. Por ejemplo, en ambos casos se indica que desde el interior de sus viviendas se escuchan los sonidos del exterior, con diferentes intensidades y presencia en el tiempo y en la cotidianidad.

El caso I escucha los niños y niñas del pasaje jugando en las tardes y los fines de semana, reconoce además dos especies de aves que cantan muy temprano en la mañana y en las tardes, a los vecinos cuando se sacan sus autos por la mañana y la llegada y salida de sus familiares:

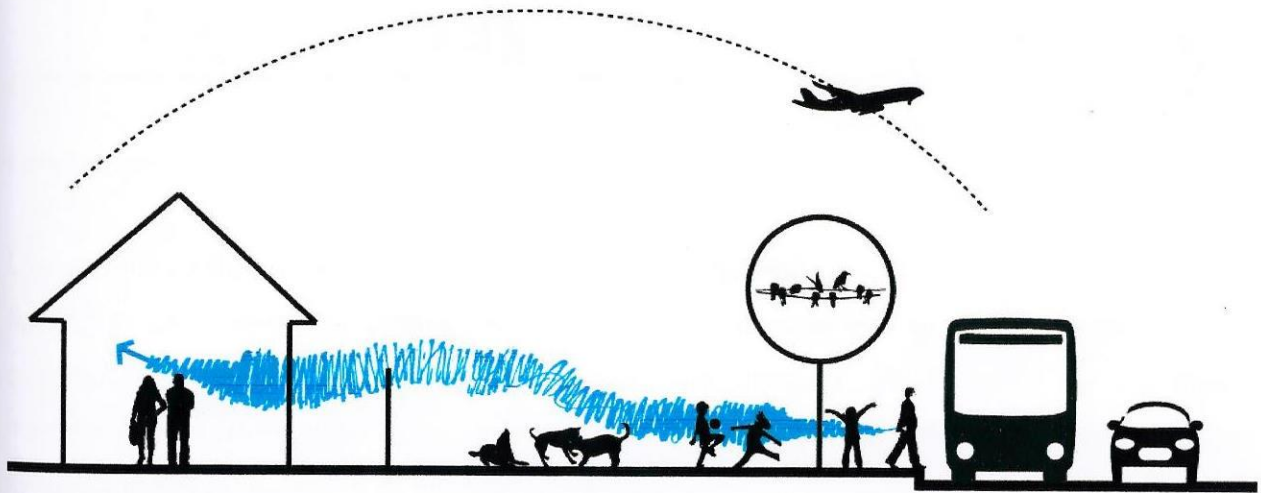
"Siento pajaritos. Hay muchos árboles frutales, entonces se escuchan zorzales y otros pajaritos. Todos los días escucho su canto en la mañana. También siento el sonido del furgón escolar que pasa a buscar a una niña como tres casas más allá de la mía" (entrevista personal caso I, 2012).

En forma análoga, el Caso II escucha y reconoce el paisaje sonoro mientras se encuentra al interior de su vivienda. Desde su dormitorio percibe el despegue y vuelo de aviones cada 15 minutos, el tránsito de los autos, los ladridos de los perros y de noche el tren de carga que pasa a un costado del Camino a Melipilla:

“Los aviones yo los siento desde mi pieza cada vez que pasan. Los ladridos de los perros también se escuchan dentro. Y los autos que pasan frente a mi pasaje, ya que justo fuera de mi casa hay una tapa de alcantarillado, entonces cada vez que pasa un auto suena ‘thaca’ y el sonido queda sonando un rato. En la noche se escucha el ‘chucu-chucu’ de los trenes de carga que van a San Antonio” (entrevista personal caso II, 2012).

El sonido del exterior irrumpe en el espacio privado (vivienda), generando una mixtura entre lo que es ‘afuera’ y lo que es ‘adentro’ y en su efecto de lo ‘privado’ y lo ‘público’. Por tanto el paisaje sonoro desvirtúa la separación morfológica del espacio público y el espacio privado.

### Esquema N° 01: Ingreso del sonido del entorno al interior de la vivienda



Fuente: Elaboración propia.

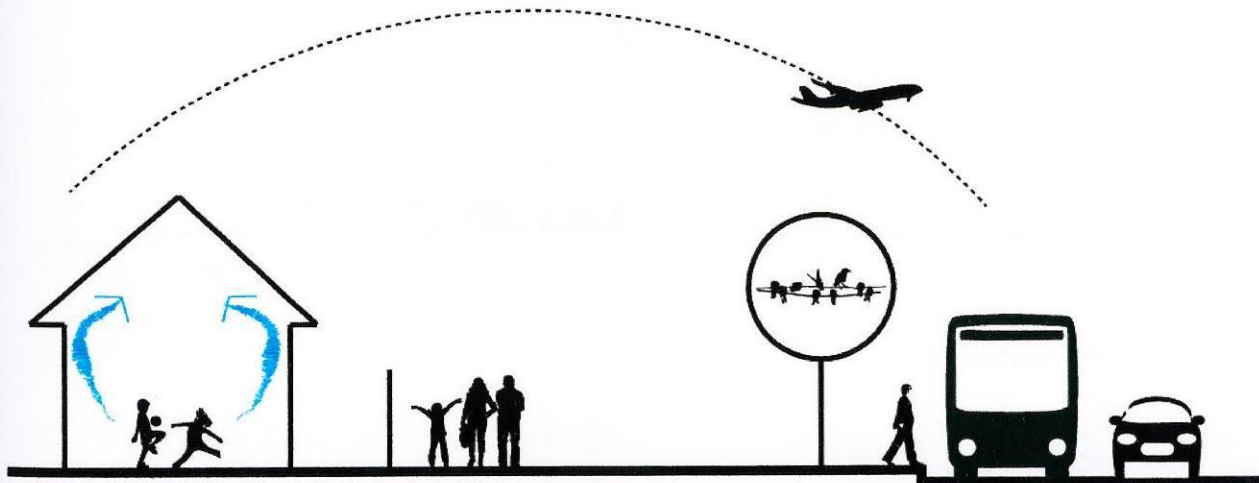
Si bien ambos casos indicaron que escuchaban desde el interior de sus viviendas lo que sucede en el exterior de ellas, esto no sucede a la inversa. El sonido ocurrido en sus viviendas y el que emiten los sus vecinos no traspasan el ámbito de lo ‘privado’:

“No escucho a los vecinos. Mis vecinos parece que se levantan más tarde, o no sé, pero nunca los escucho” (entrevista personal caso I, 2012).



“A mis vecinos no los escucho. El sonido de al lado no se traspasa, a menos que sea muy, muy fuerte. Pero en la rutina nunca los escucho” (entrevista personal caso II, 2012).

### Esquema N° 02: Sonido al interior de la vivienda no se percibe en entorno

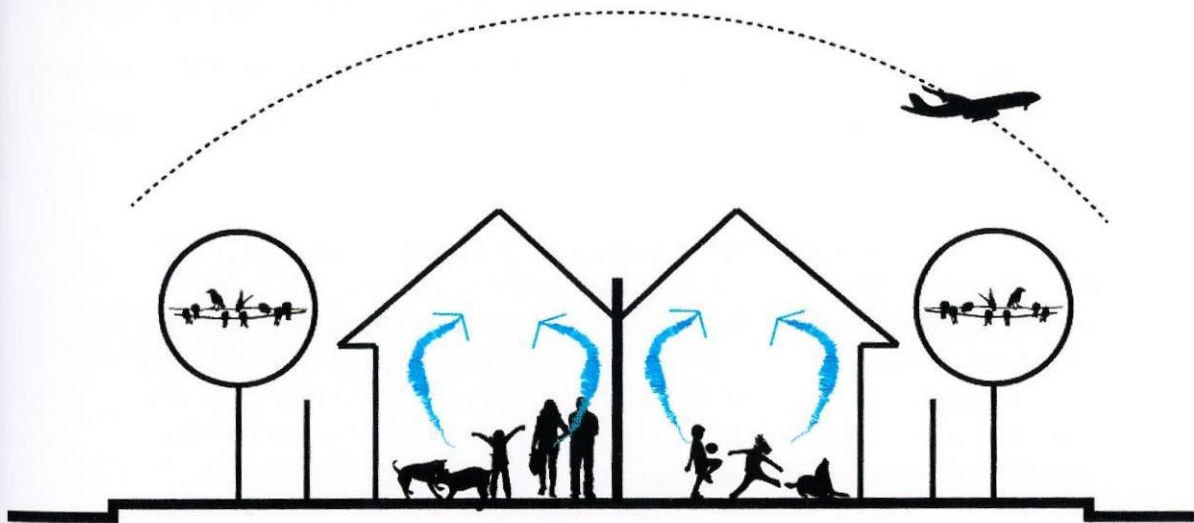


Fuente: Elaboración propia.

Las viviendas donde habitan los casos I y II son del tipo pareada de dos pisos. En esta tipología, cada vivienda está unida y a la vez separada por el muro medianero que comparten. A pesar de esta cercanía con sus vecinos, en ninguno de los casos perciben las sonoridades cotidianas del otro, sólo escuchan fuentes sonoras de altas intensidades como ocurre al taladrar o martillar.

El ámbito de lo ‘privado’ se limita, ya que el espacio transmisor es capaz de contener los sonidos del entorno familiar y no traspasa la vida cotidiana hacia otros ambientes.

### Esquema N° 03: Sonido al interior de la vivienda



Fuente: Elaboración propia.

#### 6.9.2. Apropiación del paisaje sonoro por medio del dominio acústico de un sonido.

Los dos casos estudiados plantean la presencia de un tipo de sonido que ‘domina’ el paisaje. Este se refiere a la escucha de música a un volumen muy alto desde el interior de la vivienda que traspasa el ámbito de lo privado propagándose más allá del límite físico de la vivienda, de la calle y del entorno.

Esta situación para el caso I ocurre en la comuna de Maipú, en el sector donde residía antes:

“Allá a la gente no le importaba nada si uno quería dormir, o era tarde o si había gente enferma. La música la ponían súper fuerte, y no es que tuvieran una fiesta, lo hacían en el día. Uno no podía escucharse a sí mismo. Eso no me gustaba de donde yo vivía antes” (entrevista personal caso I, 2012).



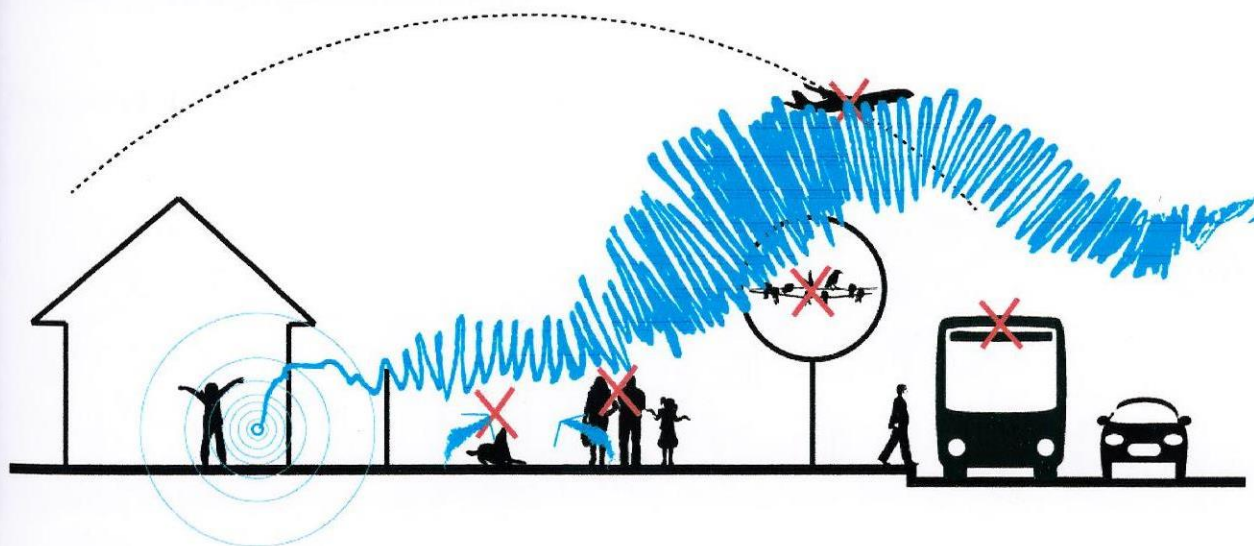
El caso II menciona la situación descrita del sonido dominante al comparar la comuna de Maipú, donde reside, con la comuna de Cerro Navia, donde trabaja. Ambas comunas enfrentan problemas de transporte y locomoción, entre otros. Pero existen diferencias de paisaje sonoro que caracterizan a Cerro Navia:

“En Cerro Navia pasas por la calle y escuchas las radios a todo volumen en diferentes casas. Entonces vas caminando por una calle y una casa tiene la radio a todo volumen, luego otra la tiene más fuerte, la siguiente aún más, y así son casi todas las calles de allá, con decir que hasta escuchas la radio que llevan en los autos, cuando pasa un auto se escucha por un momento sólo la música que lleva la persona; casi uno se siente como si estuviera sentado en el auto. Exacerban todo lo que tienen, es como que lo quieren mostrar y decir yo tengo el mejor audio, el mejor auto, el que suena más, y en las casas yo tengo la mejor radio, la mía se escucha más que la tuya, allá todo es más bullicioso” (entrevista personal caso II, 2012).

“En Cerro Navia se gritan desde una ventana hacia otra o desde la casa hacia la calle, se dicen recados desde los frentes de las casas, todo el rato andan con gritos, las mamás llaman a sus hijos a almorzar con unos tremendos gritos, los retan a gritos, o se escuchan las peleas entre las parejas. Es como que no se mueven físicamente, sino que mientras más lejos, más fuerte el grito” (entrevista personal caso II, 2012).

La apropiación del espacio físico, por tanto, se efectúa a través del ‘dominio’ del paisaje sonoro. Esto se puede producir tanto con un tipo de música, como con una conversación, el tráfico, entre otros. Lo más relevante para esta apropiación del espacio por medio del paisaje sonoro es qué se escucha, con qué intensidad de volumen, en qué horario y cuál es el alcance que logra el sonido en movimiento.

## Esquema N° 04: Apropiación del espacio por el dominio sonoro



Fuente: Elaboración propia.

Ambos casos se refieren a las conductas intencionadas que manipulan a través del sonido el espacio cotidiano, generando un límite acústico que domina el entorno y consiguiendo de manera audible trasladar la vida privada a un ámbito público y obligatoriamente común.

Desde el punto de vista de los oyentes y vecinos que escuchan la música a niveles exacerbados, más que un problema de contaminación ambiental esto es un tema de poder y rivalidad. Según comentan residentes de la comuna de Cerro Navia:

“Cuando ese señor escucha ese tipo de cumbias, es para ‘decirnos’ que estuvo en cana<sup>70</sup> y que no nos podemos acercarnos a su barrio, y lo que es peor con esa música le informan a gente de afuera que ahí se vende droga y que el barrio está ‘sapeado’<sup>71</sup> para que puedan entrar sin problemas con los ‘pacos’<sup>72</sup>. Acá a

<sup>70</sup> Estar en “cana” se refiere a haber estado preso en la cárcel.

<sup>71</sup> Un barrio “sapeado” se refiere a un sector vigilado por drogadictos, cuyo trabajo consiste en avisar la llegada de carabineros al sector. A la persona que hace de “vigilante” se le paga y estimula su actuación con drogas.

<sup>72</sup> “Pacos” se refiere al apodo con que se denomina a los Carabineros en Chile.



impersonales, y donde se puede estar en el mismo momento en más de un lugar, en otros tiempos y con más de una persona:

“Yo como no voy mucho a otros lugares, la única manera de estar en otros lados es con los mensajes de texto, por eso estoy todo mi trayecto conectado, hablando con otras personas. Me comunico con los otros, que están en los lugares que yo podría estar” (entrevista personal caso II, 2012).

Esta forma de habitar implica que las personas no siempre están atentas a lo que ocurre a su alrededor. En vez de ir mirando y vinculándose con su entorno, se conectan a los teléfonos celulares, tablets y aparatos tecnológicos abstrayéndose de su habitar presencial. Desde esta perspectiva, el sentido del oído y la percepción del paisaje sonoro se relevan en la experiencia cotidiana del hábitat.

A través de la percepción del paisaje sonoro, es posible ubicarse en el tiempo y el espacio dentro de un trayecto, suponer distancias, reconocer las personas del entorno y también permite actuar o responder a los estímulos:

“Se siente pasar el Metro por detrás en el otro vagón, yo lo escucho diferente al que pasa por mi andén, es como que se siente la distancia, es algo que se escucha. Yo al escuchar no necesito verlo para darme cuenta que pasó el Metro por detrás, podría estar de espaldas, mirando el piso o sin mirar y darme cuenta igual cuando viene el Metro que me sirve, el que pasa por mi carril” (entrevista personal caso II, 2012).

El paisaje sonoro se percibe no sólo por un cambio de su paisaje sonoro, o por una alteración del volumen o por la repetición y molestia que produce, sino que se concibe en sí mismo como una construcción del paisaje desde la experiencia sonora y, en consecuencia, es parte constituyente del hábitat residencial que se presenta como un fenómeno heterogéneo, fluido, cambiante y transitorio.

La existencia de un sonido puede situar al habitante en un sector, barrio, lugar o situación específica, también mantenerlo alerta o en relajo, pero además consigue generar sentimientos diversos, de temor, risa, alegría, placer, etc., hasta crear cambios físicos y corporales.

Según el planteamiento del INVI, el hábitat residencial incorpora distintas formas de organizaciones socioculturales, territoriales y político-económicas” (INVI, 2012). Estas dimensiones apuntan a considerar en la construcción del hábitat residencial las necesidades de los habitantes y sus relaciones sociales. También implica considerar el medio ambiente natural y construido. Y a la vez considerar que los procesos del hábitat sean alcanzables económicamente. Y por último considera los procesos políticos que tiene que relación con la gobernabilidad y la participación ciudadana.

Sin embargo, también indica que está “dado por un vínculo cotidiano con unidades de experiencias singulares” (INVI, 2005). Tales “experiencias singulares” del habitar que son propias del ser humano y narran no sólo una experiencia espacial, visual y física, sino también una experiencia sonora.

La manera en que los habitantes urbanos experimentan los sonidos de la ciudad, repercute directamente en cómo van construyendo su hábitat residencial, sus interacciones con el sonido del entorno, sus movimientos dentro de la ciudad, su forma de oír al estar en un lugar, las sensaciones auditivas y corporales, la percepción del espacio y hasta los recuerdos que traen los sonidos son parte de la conformación y construcción del habitar. Entonces, esta tesis plantea que los paisajes sonoros constituyen un elemento determinante, aunque en ocasiones invisible, en la conformación del hábitat residencial.

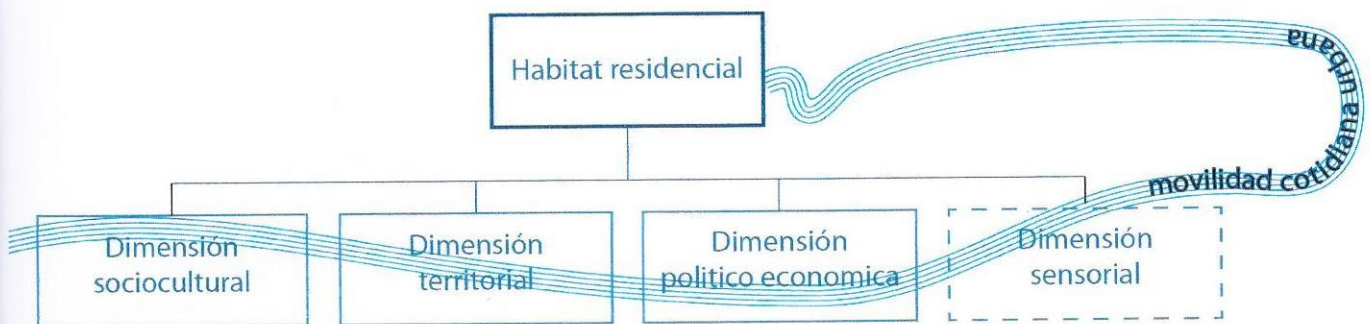
De esta manera se afirma que los paisajes sonoros forman parte en la conformación del hábitat residencial. Desde este punto de vista y según la información analizada en este



estudio, se revela una “**dimensión sensorial**” que principalmente a partir de la apropiación y significación de los lugares forma parte en la conformación del hábitat residencial. Esta dimensión está determinada a partir de la percepción del ser humano, incluyendo todos sus sentidos.

La *dimensión sensorial* del hábitat residencial por ende, está relacionada con la experiencia cotidiana del ser humano y los vínculos que estos generan en el habitar. El fenómeno de la movilidad cotidiana une las dimensiones del hábitat residencial, por tanto es un enfoque fundamental a la hora de comprender cómo éste se construye, ya que proporciona información de un proceso dinámico, cambiante, fluido y en constante construcción que reconoce el tiempo y espacio del habitar de una manera indisociable.

#### Esquema N° 07: Propuesta de ‘dimensión sensorial’ en el proceso de conformación del hábitat residencial



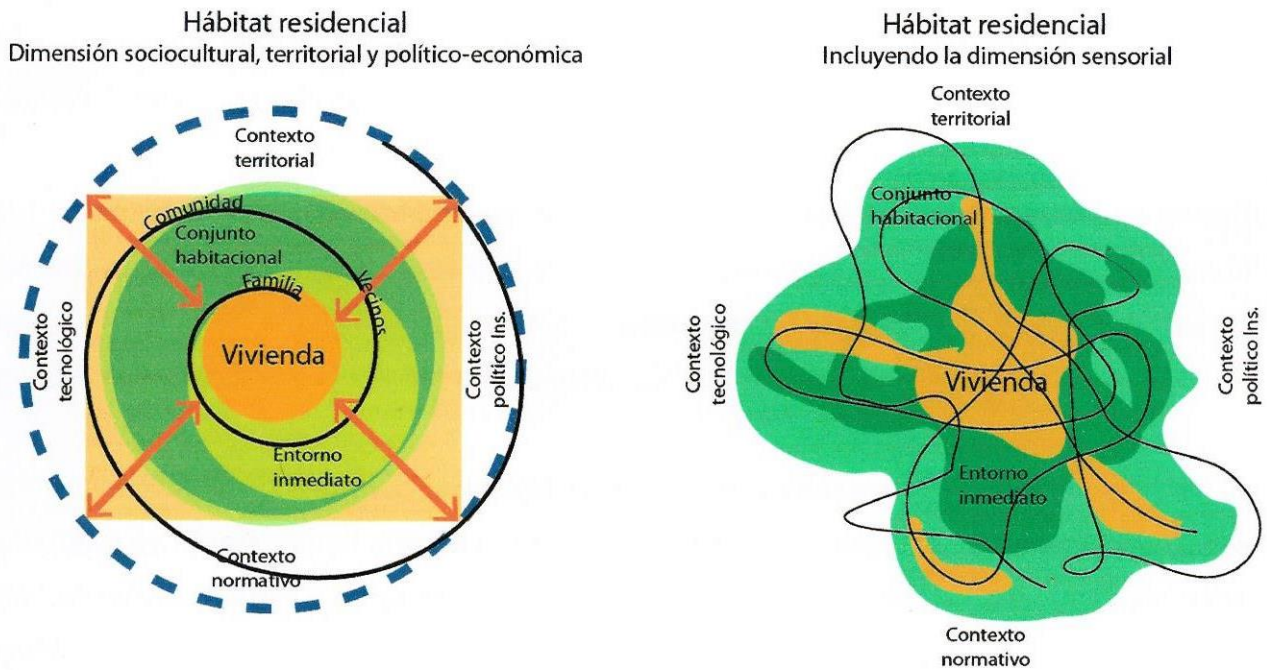
Fuente: Elaboración propia.

Según lo que se plantea en la presente tesis, el paisaje sonoro proporciona una gama de variables y características propias que le añaden una dimensión desde la experiencia sensorial y que también repercuten en la conformación del hábitat residencial.

Con la incorporación de esta *dimensión sensorial* se cuestiona la manera de concebir el territorio como sistema conformado por diversas escalas que se relacionan, y que limita a la vivienda como objeto que acoge a la familia, su entorno inmediato al territorio entre lo público y lo privado, el conjunto habitacional a aquel incorporado por distintas unidades de vivienda, y así mismo al barrio y su contexto urbano mayor.

De acuerdo a este estudio, existe una dificultad al momento de definir límites espaciales cuando se incluyen las variables del paisaje sonoro en la dimensión sensorial del hábitat residencial. La experiencia sensorial visto en la movilidad cotidiana urbana pone en discusión los límites físicos y morfológicos que delimitan el hábitat residencial y devela la relación temporal con la percepción del espacio.

**Imagen N° 16: Construcción del hábitat residencial incluyendo la dimensión sensorial**



Fuente: Elaboración propia con base en Bienestar habitacional: guía de diseño para un hábitat residencial sustentable. Paola Jirón M. - Alejandro Toro B. - Sandra Caquimbo S. - Luis Goldsack J.- Liliana Martínez M. - 2004.



A diferencia de la visión de calidad de vida y bienestar que determina las normativas urbanas, desde la enfoque de la percepción del paisaje sonoro se devela que la experiencia sonora es diferente, única e irrepetible para cada ser humano. Por consiguiente, lo que para algunos puede ser molesto y hasta dañino, para otros es parte fundamental de la experiencia sensorial, emotiva y corporal.

Se devela que las emisiones fuertes de sonido, no necesariamente se traducen en un malestar en la experiencia de habitar, sino que dependerá de la percepción de cada individuo, de qué tipo de sonido suena, en qué momento se escucha, dónde se está escuchando y también de las características intrínsecas del ser humano.

La falta de sonidos, o la baja intensidad de estos no siempre se encuentra relacionada con el bienestar. En general, las personas no advierten que la ciudad “suena”, y que también “suenan” las personas, los espacios, las cosas, los animales y la naturaleza; en el fondo, todo “suena”. Por esta razón, cuando no existen fuentes sonoras reconocibles, el ser humano percibe el espacio desde la incertidumbre de lo desconocido, ajeno al contexto, desvinculado de su entorno y por tanto, para él, no construye paisaje.

En suma, la percepción del paisaje sonoro en la experiencia de un sujeto construye hábitat residencial en la medida que este se va develando, va sucediendo y va siendo apropiado por los individuos. La movilidad cotidiana urbana permite develar el paisaje sonoro que constituye el hábitat residencial.

En consecuencia como se desprende lo expuesto anteriormente en este capítulo, la pregunta de investigación que se formula al comienzo “¿Cómo se construye el proceso de hábitat residencial a partir de la percepción de los paisajes sonoros en la experiencia cotidiana de habitantes de la ciudad de Santiago?” queda respondida con este trabajo.

## 7.2. La percepción del paisaje sonoro en la planificación urbana

La movilidad cotidiana urbana es característica del modo de vivir moderno<sup>74</sup>. Esta práctica urbana de desplazamiento le otorga significados al acto de trasladarse desde un punto a otro y la experiencia posibilita la apropiación y transformación del espacio percibido.

En general, la planificación urbana de las ciudades relacionadas con la movilidad de las personas, se orienta al campo del transporte, es decir al traslado físico desde un lugar hacia otro, y no toma en cuenta el tiempo que involucra el trayecto, ya que este es considerado como “tiempo muerto” (Urry, 2007). Las implicancias de este fenómeno se limitan a la disminución de los tiempos de viajes y a optimizar las distintas conexiones para efectuar un trayecto eficiente.

Por otra parte, desde el ámbito de lo sonoro, la planificación urbana usualmente está enfocada en el ruido y sus aspectos negativos. De esta forma, sus alcances apuntan al control y mitigación para evitar los daños en la salud y generar un confort acústico para los habitantes.

Sin embargo, al moverse cotidianamente por la ciudad, el ser urbano no detiene ni pierde su tiempo y, desde un punto de vista fisiológico no puede renunciar a la escucha del paisaje sonoro cotidiano en movimiento.

Con el análisis de la movilidad cotidiana urbana es posible conocer ciertos aspectos intangibles e inmateriales de la experiencia espacial del habitar en movimiento, que al incorporar un componente sensorial, en este caso la percepción del paisaje sonoro, apropia y transforma el hábitat residencial.

---

<sup>74</sup> También lo son los viajes por turismo, migración y *movilidad* residencial (Jirón, et al., 2010).



La experiencia de habitar ciudades es singular y difiere para cada ser humano. Un espacio puede ser catalogado a partir de sus características físicas como confortable, sin embargo los sentidos que involucran el ser y estar en ese lugar tiene la capacidad de transformar esa experiencia. Por otra parte, se vincula con las diferencias perceptuales de cada ser humano en relación a la seguridad (o inseguridad) de sus entornos.

La planificación de los espacios involucra aspectos físicos y espaciales, que no contempla la experiencia sonora del ser humano. A partir de este estudio, se revela la importancia de cómo es posible balancear ambientes donde puedan surgir sonidos que sean placenteros.

Muchos parajes son apreciados por su fertilidad, su capacidad productiva, su situación estratégica o por la abundancia de sus yacimientos minerales, mientras que otros, por el contrario, se valoran sólo por su inusitada belleza. Las cualidades estéticas de algunos lugares pueden llevar a que sean considerados como emplazamientos divinos. Los parajes se sacralizan y se convierten en paisajes cuyo valor está más allá de lo físico, de lo utilitario.

A pesar de los numerosos estudios urbanos, se siguen ignorando en gran medida aspectos tales como la calidad e intensidad de la experiencia humana en los distintos entornos físicos. Esto contrasta con la búsqueda del entorno ideal que tienen los seres humanos.

En países como Francia se debate sobre la posibilidad de crear un marco específico de política del paisaje<sup>75</sup>. Cabe interrogarse al respecto si será posible ampliar los modos de

---

<sup>75</sup> Véase: Galiana, Luis. "Actualidad del paisaje en Francia. De la protección a la gestión paisajística del espacio rural". *Eria, Revista Cuatrimestral de Geografía* [En línea]. Págs. 39-40. 1996 (Disponible en: <http://www.unioviado.es>).

examinar y determinar la planificación de ciudades como la de Santiago, incluyendo además de asuntos jurídicos, políticos, técnicos y económicos, la experiencia y la percepción del ser humano.

Quizás todavía las ciudades latinoamericanas estén muy lejos de esta realidad. Sin embargo, un primer paso en la dirección de esta ampliación consistiría en descifrar los distintos paisajes, inventarlos, catalogarlos, relevarlos y hacer explícitos a la vista aquellos que se encuentran invisibles al ojo humano.

La percepción de los paisajes sonoros y también los olfativos, gustativos y táctiles, ha sido históricamente opacada y dejada de lado por la majestuosidad e inmediatez de lo visual. Tanto es así, que a veces en la vida cotidiana se olvida que existen estos sentidos, y sólo se vienen a la conciencia cuando se producen cambios bruscos del paisaje. También influye en esta subvaloración de la percepción sonora, olfativa, gustativa y táctil el predominio que tienen los estímulos visuales en la mayoría de los medios de comunicación más masivos (televisión, internet, telefonía celular, cine y diarios y revistas), y en general, en la cultura contemporánea.

Sin embargo, con la investigación microetnográfica y experimental que se efectuó en esta tesis es posible afirmar que aún cuando no estamos atentos conscientemente a los estímulos sonoros del paisaje, estos son parte fundamental de la construcción del paisaje. Inclusive, a partir de la percepción de los paisajes sonoros en la vida cotidiana se puede reconstruir el paisaje.

### **7.3. Algunos alcances de la ejecución del estudio**

#### **7.3.1. De la metodología**

El primer contacto con los casos a estudiar se plantea con el objetivo que la investigadora conozca el desplazamiento cotidiano, experimente la rutina, perciba tanto



el paisaje construido como el paisaje sonoro del recorrido. Adicionalmente se busca que la persona que será objeto de estudio genere confianzas con la investigadora, se relaje durante su viaje y proporcione la mayor cantidad de información sobre su percepción sonora del trayecto, su relación con el entorno y el hábitat residencial.

Para lograr lo anteriormente descrito, mientras se está en movimiento por la ciudad, la investigadora intencionalmente efectúa una conversación con el caso de estudio. Esta se orienta a recabar percepciones, significados y emociones respecto del paisaje cotidiano natural, construido y sonoro.

El relato etnográfico se realiza mayormente con la información obtenida durante este diálogo. Mientras se produce el movimiento, el caso cuenta en un tiempo y espacio real sus apreciaciones sobre el paisaje y el sonido, relaciona momentos de la vida cotidiana con sus sonidos, compara otros sonidos con los que están ocurriendo en el momento y recuerda otros sonidos de su vida cotidiana vinculados a otros desplazamientos y actividades.

Es así que el primer seguimiento constituye un eje central para el desarrollo de la investigación. En este momento la investigadora observa al caso de estudio y sus relaciones con el sonido, tiempo y espacio, y además se involucra en la práctica cotidiana de otro, logrando incorporar su propia experiencia perceptual en el análisis del paisaje sonoro.

Una de las mayores dificultades del método etnográfico se refiere al hecho de comprender lo que percibe *otro* que no es *uno*. Como es imposible el don de la ubicuidad (ser uno y el otro al mismo tiempo), para la construcción del paisaje no sólo existe la interpretación del *otro*, sino que se incluye la interpretación de *uno*, es decir del propio investigador.

Se incluye por tanto un cierto componente subjetivo a la investigación, derivado de los conocimientos, aprendizajes y prejuicios que la investigadora trae consigo. En este sentido, es importante reconocer aquellas sensibilidades propias del ser humano, para no exteriorizarlas de manera que no interfieran con la experiencia del otro.

### **7.3.2. La representación del paisaje sonoro**

El paisaje tiene una diversidad e infinita cantidad de información que históricamente se describe desde lo visual, pero existen otros paisajes invisibles al ojo y quizás más sutiles (y por ende menos estudiados), que requieren de nuevas lecturas y aprendizajes, así como de otras herramientas para su análisis.

La pintura no es la única expresión artística por la cual se puede (y se ha podido) conocer y describir el fenómeno del paisaje. Existen diversas maneras de representar paisaje desde una formulación matemática, el relato y la palabra hasta la representación gráfica, pictórica, fotográfica y artística.

Desde un punto de vista objetivo y realista, la representación del territorio como mapas cartográficos que utiliza trazos y medidas exactas refleja medidas y proporciones del medio físico.

Por su parte, la representación pictórica expresa por medio de formas, colores y trazos artísticos la realidad subjetiva del paisaje transmitiendo sensaciones y sentimientos como visión artística.

Una manera de representar el paisaje y explicar la diversidad del lugar es por medio de tres ideas: i) la enumeración de elementos físicos significativos; ii) la descripción de sus cualidades; y iii) la manera en que se relacionan y en este último no se puede olvidar el componente interpretativo que posee siempre un paisaje. Si bien esta forma de



sintetizar un conjunto paisajístico es restrictiva y resumida, tiene la capacidad de definir la cualidad paisajística de un conjunto heterogéneo.

El paisaje no es una entidad cerrada en sí misma, y por tanto la descripción literaria y plástica y el análisis científico y filosófico ofrecen variadas formas de estudiarlo, verlo y representarlo.

Existen elementos físicos como por ejemplo montañas, arboles, ríos, etc.; y otros que son propios de las urbanizaciones como los edificios, viviendas, pavimentos, etc., que son objetos mensurables y cuantificables, factibles de ser representados en dibujos, planos y fotografías.

Existen otros elementos subjetivos del paisaje que son más difíciles de catalogar y representar, pero que son muy necesarios para determinar un lugar. Representar sentimientos, sensaciones, emociones e interpretaciones de otros individuos, requiere de una búsqueda, adiestramiento y aprendizaje del observador para *ver* el paisaje.

Una de las dificultades que plantea esta investigación es la búsqueda y el reconocimiento del paisaje sonoro, centrando la forma de observación a partir de la percepción desde la experiencia sonora por el sentido del oído.

De esta forma, se suma otra complejidad adicional a la representación de las subjetividades de cada individuo, que es el *cómo mostrar el sonido sin escucharlo* y cómo representar, simbolizar e interpretar el paisaje sonoro que se construye en la vida cotidiana de un *otro*.

El inmenso volumen de información que aporta el estudio del paisaje sonoro en las prácticas de movilidad cotidiana, va desde lo físico y morfológico a lo temporal, dinámico y en constante movimiento, propio de la experiencia de habitar del ser humano y también al carácter performativo del paisaje sonoro, en cuanto es movimiento

y existe como un fenómeno cambiante y en constante conformación. Todo esto significa un desafío importante al momento de presentar el estudio.

Entender el paisaje desde lo sonoro, exige volver a escuchar, dejar en otro plano lo visual y relevar la percepción desde el sentido del oído. Para el desarrollo del estudio desde la experiencia sonora de otro, se propuso primero escuchar y luego ver. Para lograr que los casos reconozcan su paisaje sonoro y relaten desde su experiencia de sonora cómo se conforma este, durante la entrevista se les solicita que escuchen cada uno de los samples que conforman su trayecto mezclados con otros lugares, pero no se les muestra ni asocia una imagen, fotografía ni plano. Por tanto, son ellos los que describen sus lugares.

Sin embargo, para mostrar el paisaje sonoro a otro, se propone ver para escuchar. Es decir, se vuelve a la imagen, la fotografía y la planimetría (y también el relato) para describir de manera gráfica el paisaje sonoro de otro en un formato impreso.

Con esto, se evidencia que por medio del paisaje sonoro sí es posible construir paisaje. Es decir, a partir de la percepción del paisaje sonoro se puede interpretar, simbolizar, significar y por tanto experimentar lo que se escucha.



## Bibliografía

- ATIENZA, Ricardo. Ambientes Sonoros Urbanos: la identidad sonora. Modos de Permanencia y Variación de una configuración urbana. En: Encuentro Iberoamericano sobre paisajes sonoros (Primer encuentro, 12 al 15 de junio 2007, Auditorio Nacional Madrid). Centre de recherche sur l'espace sonore et l'environnement urbain. Cresson Laboratoire. 2007. p.3 - 13.
- ATIENZA, Ricardo; PALMESE, Cristina. Pensando la ciudad, herramientas para una experiencia urbana. En: III Encuentro Iberoamericano sobre paisajes sonoros (Tercer encuentro, 24 al 26 de junio 2009, Madrid). Revista virtual Centro Virtual Cervantes. Instituto Cervantes, Universidad Autónoma de Madrid, Ministerio de Ciencia e Innovación y Residencia de Estudiantes. 2009. s.n.
- BELLO, Wilson. Evaluación de los Niveles de Contaminación Acústica del Centro de la Ciudad de Talca. *Revista Interamericana de Ambiente y Turismo (Interamerican Journal of Environment and Tourism)*. Vol 5 (Nº 1): p.1-10. 2009.
- BENDIX, Regina. The pleasures of the ear: toward an ethnography of listening. *Cultural Analysis [En línea]*. Vol. I: p. 33-50. 2000. [12 de marzo de 2012]. Disponible en: <http://www.thefreelibrary.com/%22The+Pleasures+of+the+Ear%3A+Toward+an+Ethnography+of+Listening%22.-a0171539657>.
- BESSE, Jean-Marc. Desafíos Teóricos y Compromiso Social en la Argentina de Hoy. El espacio del paisaje 1. En: III Jornadas del Doctorado en Geografía. (Tercer encuentro, 29 y 30 de septiembre de 2010, La Plata). Universidad Nacional de La Plata. 2010. p. 1-12.
- BORGES, Jorge Luis. La biblioteca de Babel. En: BORGES, Jorge Luis. Ficciones. Octava edición. Madrid, España. Alianza EMECE editores, Alianza editorial. 1980. p. 89-100. ISBN 84-206-1320-7.
- CALVINO, Italo. Lezioni Americane. Sei proposte per il prossimo millennio. Traducido por Ricardo Atienza y Cristina Palmese. Milano. Garzanti. 1985. s.n.
- CAMBRIDGE DICTIONARIES. *Cambridge University* [En línea]. 2012. [21 de abril de 2012] Disponible en: <http://dictionary.cambridge.org/>
- CAMBRÓN, Miguel Alonso. Etnografía sonora. Reflexiones prácticas (I). *Revista de Humanidades Sárasuati [En línea]*. Diciembre, 2009. [02 de marzo de 2012] ISSN:1989-654. Disponible en: <http://www.sarasuati.com/etnografia-sonora-reflexiones-practicas-i/>.
- CAMBRÓN, Miguel Alonso. Socioacústica y etnografía urbana. Reflexiones en torno al caso de la Part Alta de Tarragona. *Arxiu d'Etnografia de Catalunya*. Nº 11: p. 51-76. 2011a.
- CAMBRÓN, Miguel Alonso. Sociofonía, identidad y conflicto. La vida sonora de la parte alta de Tarragona. Tarragona: Universitat Rovira I Virgili. 2011b. ISSN: 0212-0372.
- CAMBRÓN, Miguel Alonso; I JORGE, Sandra Anítua; CANTAVELLA, Anna Juan; LÓPEZ, Noel García; GUIU, Claire; SÁNCHEZ, Íñigo. Investigación Socioacústica. *Ciudad Sonora* [En línea]. s.f. [24 de noviembre de 2011] Disponible en: <http://ciudadsonora.wordpress.com>
- CHING, Francis. Arquitectura. Forma, espacio y orden. Rústica, 3º edición. 2012. ISBN: 9788425223440.
- CHION, Michel. El sonido. Paidós Ibérica. 2012. ISBN: 8449307031.
- COHEN, Sheldon; WEINSTEIN, Neil. Nonauditory Effects of Noise on Behavior and Health. *Journal of Social Issues (The Society for the Psychological Study of Social Issues)*. Vol 37, Nº 1: p. 36-70.1981.
- CRESSWELL, John. Educational research: Planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research. Upper Saddle River: Pearson Education. 2005. ISBN-13: 9780132613941.



- CRESSWELL, Tim. On the move. Mobility in the modern wester world. New York: Routledge. 2006. ISBN-13: 978-0-415-95255-2.
- D'ANIELLO, Guido; PROVERBIO, Alice; ADORNI, Roberta; ZANI, Alberto. When a photograph can be heard: Vision activates the auditory cortex within 110 ms. *Scientific Reports* [En línea]. 2011. [20 de septiembre de 2012]. Disponible en: <http://www.nature.com/srep/2011/110804/srep00054/full/srep00054.html>
- D'AUBETERRE, Luis. Ciudad, discursividad, sentido común e ideología: Un enfoque psicosocial de la cotidianidad urbana. *Espacio abierto*. Asociación Venezolana de Sociología. Vol. 12, Nº 002: p169-182. Abril-Junio 2003. ISSN: 1315-0006.
- DE LA PUENTE Lafoy, Patricio; MUÑOZ Salazar, Patricia; TORRES Rojas, Emilio. Un marco Conceptual para la definición de Hábitat Residencial Urbano. *Revista EURE*. Vol XVI, Nº 48: p. 7-22. 1989.
- DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS Y ESTADÍSTICAS . Victimización ENUSC y casos policiales de delitos de mayor connotación social Año 2011. *Boletín Comunal de Puente Alto*. Ministerio de Interior. Secretaria de Prevención del delito. p. 3-4. 2011.
- DE CERTEAU, Michel; DOSSE, Francois. El caminante herido. Traducido por Claudia Mascuara. Mexico: Universidad Iberoamericana. 2002.
- DURÁN, María Ángeles. Paisajes del Cuerpo. En: NOGUÉ, Joan. La construcción social del paisaje. Madrid: Biblioteca Nueva. Cap. I: p. 27-61. 2007. ISBN: 978-84-9742-624-4.
- ECHENIQUE, Marcial. Entender la ciudad. *Revista EURE XXI*. Vol XXI. Nº 64: p. 9-23. 1995.
- EGAN, David. Architectural Acustics. Segunda edición. United States of America: J. Ross Publishing Classics. 2007. ISBN-10: 1-932159-78-9.
- FERRINGTON, Gary. Haga un paseo sonoro y aprenda a oír. *Foro Mundial Ecología Acústica* [En línea]. 2002 [21 de marzo 2012]. Disponible en: <http://www.eumus.edu.uy/eme/ps/txt/ferrington.html>
- FORTUNA, Carlos. La ciudad de los sonidos. Una heurística de la sensibilidad en los paisajes urbanos contemporáneos. *Cuadernos de Antropología Social*. Nº 30: p. 39-58. 2009.
- FORTUNATO, Andrés Mario; BORIE, César Ignacio. Etnografía y paisaje sonoro. Revisión Metodológica de tres Proyectos de Investigación: Valle de Azapa e Isla Mocha. *Revista Iluminuras - Publicação Eletrônica do Banco de Imagens e Efeitos Visuais*. 2010. ISSN 1984-1191.
- GALIANA, Luis. Actualidad del paisaje en Francia. De la protección a la gestión paisajística del espacio rural. *Eria Revista cuatrimestral de geografía* [En línea]. P. 39-40. 1996. Disponible en: <http://www.unioviado.es/reunido/index.php/RCG/article/view/1217>.
- GERMAN, Miriam; SANTILLÁN, Arturo. Del concepto de ruido urbano al de paisaje sonoro. *Revista Bitácora Urbano Territorial*. Universidad Nacional de Colombia. Vol. 1, Nº 10: p. 39-52. Enero-diciembre, 2006.
- GRAY, John S. Canadian Music Center. Editado por Encyclopedia of Music in Canada. 2005 [24 de noviembre de 2011]. Disponible en: <http://www.musiccentre.ca>
- GUYOT, F; NATHANAIL, C y MASSON, B. Urban sound environment quality through a physical and perceptual classification of sound sources: a cross-cultural study. *Proceedings Forum Acusticum, Budapest, Hungary 1869-1874*. Budapest. 2005.
- HEIDEGGER, Martín. Construir, habitar y pensar. *Conferencia y artículos, Serbal*. Barcelona: Serbal, 1994.
- HEIDEGGER, Martín. El camino al habla. Traducido por Yves Zimmermann. Barcelona: Serbal, 1990.
- HEIDEGGER, Martín. El concepto de tiempo. Traducido por Raúl Gabás Pallás y Jesús Adrián Escudero. Madrid: Editorial Trotta S.A., 1999.



- HERNÁNDEZ, Roberto; FERNÁNDEZ, Carlos; BAPTISTA, Pilar. Metodología de la Investigación. Editorial Mc Graw Hill, 2010. ISBN 978-607-15-0291-9.
- HERRANZ, Karmele; LÓPEZ, Isabel. Modelo de impacto del ruido ambiental. *Revista de Acústica. Sociedad Española de Acústica*. Vol. XXXI: p. 1-7. Octubre, 2000.
- HERRERO, Alejandro; LUTOWICZ, Analía. La memoria sonora. Una nueva mirada para la historia argentina reciente. *Escritos sobre Audición: lenguajes, tecnologías, producciones*. Susana Espinoza. Ediciones de la UNLa. Libro 4: p. 169-181. 2010.
- INFOMED. Red de Salud de Cuba. [22 de Septiembre de 2012]. Disponible en: <http://www.sld.cu/>.
- INGOLD, Tim. Llevando las cosas a la vida: Enriedos creativos en un mundo de materiales. Título original: *Bringing Things to Life: Creative Entanglements in a World of Materials*. En: *Realities Working Papers*. N° 15: 1-13. 2010. Traducción Andrés Langués, octubre, 2011.
- INGOLD, Tim. Lines. A brief history. *Up, Across and Along*. p. 21-36. 2007.
- INGOLD, Tim. The Perception of the Environment: Essays on Livelihood, Dwelling & Skill. Canada. 2000.
- INGOLD, Tim. The Temporality of the Landscape. *World Archaeology*. Vol 25, N° 2: 152-174. 1993.
- INVI. Instituto de la vivienda. Glosario del Habitat Residencial. Universidad de Chile. 2005 [01 de octubre de 2012]. Disponible en: <http://vivienda.uchilefau.cl/glosario>.
- INVI. Instituto de la vivienda. Universidad de Chile. 2012 [05 de 10 de 2012]. Disponible en: <http://www.uchile.cl>.
- JIRÓN, Paola. Divisiones locacionales en la Región Metropolitana: definiendo los espacios centrales, peri centrales y periféricos desde la movilidad urbana diaria. En: JIRÓN, Paola. Primer Informe de Avance. Proyecto FONDECYT N° 1090198 "Movilidad Cotidiana Urbana y Exclusión Social Urbana". Universidad de Chile. Santiago. 2010.
- JIRÓN, Paola. FONDECYT 1090198 "Movilidad Cotidiana Urbana y Exclusión Social Urbana en Santiago de Chile". Universidad de Chile. Santiago. 2012.
- JIRÓN, Paola. On becoming "la sombra/the shadow". En: BÜSCHER, Monika; URRY, John; WITCHGER, Katian. *Mobile Methods*. Nueva York, Estados Unidos. Routledge, Taylor & Francis Group. 2011. p. 36-53. ISBN 0-203-87990-2.
- JIRÓN, Paola; LANGE, Carlos; BERTRAND, María. Exclusión y desigualdad espacial: retrato desde la movilidad cotidiana. *Boletín del Instituto de la Vivienda* 25, N° 68: p. 15-57. Mayo, 2010.
- JIRÓN, Paola; LANGE, Carlos y BERTRAND, María. Movilidad cotidiana urbana y exclusión social urbana en Santiago de Chile. En: JIRÓN, Paola. Proyecto FONDECYT N° 1090198 "Movilidad Cotidiana Urbana y Exclusión Social Urbana". Universidad de Chile. Santiago. p. 15-57. 2009.
- JIRÓN, Paola; TORO, Alejandro; CAQUIMBO, Sandra; GOLDSACK, Luis; MARTÍNEZ, Liliana. Bienestar Habitacional. *Guía de Diseño para un Hábitat Residencial Sustentable*. Instituto de la Vivienda. Santiago: Andros Impresores. 2004. ISBN: 956-19-0444-6.
- LABRADA, Jerónimo. El sentido del sonido. La expresión sonora en el medio audiovisual. España, ALBA Editorial. 2008. ISBN: 978-84-8428-438-3
- LEBIEDOWSKA, Bárbara. Acoustic background and transport noise in urbanised areas: A note on the relative classification of the city soundscape. *Science Direct*. Elsevier. D, N° 10: p. 341-345. 2005.
- LEFEBVRE, Henri. Análisis del ritmo. Ritmoanálisis: espacio, tiempo y vida cotidiana. Traducido por Stuart Elden y Gerald Moore. Gran Bretaña: Athlon. 1992.
- LEFEBVRE, Henri. Critique of everyday life. Foundations for a sociology of the everyday. Traducido por John Moore. Vol. II. New York. 1961.



- LÉVI-STRAUSS, Claude. Antropología Estructural (Anthropologie structurale). Traducido por Eliseo Verón. Paris: ediciones PAIDOS Barcelona Buenos Aires Mexico. 1974.
- LIAO, Jimmy. El sonido de los colores. Bárbara Fiore Editora. 2010. ISBN: 978-84-937506-3-3.
- LINDÓN, Alicia. La construcción social de los paisajes invisibles del miedo. En: La construcción social del paisaje. España, Editorial Biblioteca Nueva. 2007. p. 217-240. ISBN: 978-84-9742-624-4.
- LINDÓN, Alicia. Las huellas de Lefebvre sobre la vida cotidiana. *Veredas: Revista del Pensamiento Sociológico*. N° 8: p. 39-60. 2004.
- LINDÓN, Alicia. La vida cotidiana y su espacio-temporalidad. Barcelona: Antrophos. 2000. ISBN: 84-7658-588-8.
- LÓPEZ Barrio, Isabel. El significado del medio ambiente sonoro en el entorno urbano. *Estudios geográficos LXII*, N° 244: p. 447-466. 2001. doi:10.3989/eggeogr.2001.i244.277.
- LÓPEZ Barrio, Isabel. Medio ambiente y salud. Impacto del ruido. *Papeles del psicólogo*. Instituto de Acustica. CSIC. N° 67. Febrero, 1997.
- LUTOWICZ, Analía. Memoria sonora: una herramienta para la construcción del relato de la experiencia concentracionaria en Argentina. *Revista Sociedad y Equidad 0*. N° 4. 2012.
- MADERUELO, Javier. La definición de paisaje. En: MADERUELO, Javier. El Paisaje: Génesis de un Concepto. Madrid, España. Editorial Abada. 2005. p. 16-39. ISBN: 9788496258563.
- MADO Proverbio, Alice. Oír con los ojos. *INFOMED, Red de salud de Cuba*. 2011 [10 de junio de 2012]. Disponible en: <http://boletinaldia.sld.cu/aldia/2011/10/06/oir-con-los-ojos/>
- MARCUS, George; FISCHER, Michael. Anthropology as cultural critique -an experimental moment in the human sciences. Chicago: The University of Chicago Press. 1986.
- MARTÍN, Aurelio. Ramón Pelinski y el sello Tecnosaga, premio Nacional de Folclor. *El País*. [En línea] Febrero, 2000 [14 de junio de 2012]. Disponible en: [http://elpais.com/diario/2000/02/28/cultura/951692405\\_850215.html](http://elpais.com/diario/2000/02/28/cultura/951692405_850215.html).
- MARTÍNEZ DE PISÓN, Eduardo. Estudios sobre el paisaje. Madrid, España. Fundación Duques de Soria y UAM ediciones. 2000. p.214-235. ISBN: 84-7477-801-8.
- MASSEY, Doreen. El Rol del Espacio en las Ciudades Latinoamericanas Hoy. *Conferencia Magistral "El Rol del Espacio en las Ciudades Latinoamericanas Hoy"*. Santiago. 2012.
- MAY, Jon; THRIFT, Nigel. Introducción. *Timespace, geographies of temporality*. Critical geographies. p. 1-21. 2001.
- MERTENS, Donna. Research and Evaluation in Education and Psychology: Integrating Diversity with Quantitative, Qualitative, and Mixed Methods. 2005.
- MINISTERIO SECRETARÍA GENERAL DE LA PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA. Norma de Emisión de Ruidos Molestos Generados por Fuentes Fijas. 1997.
- MINVU. Ministerio de Vivienda y Urbanismo. Manual de Aplicación: Reglamentación Acústica. *Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones de aplicación reglamentación acústica*. 2006.
- MIYARA, Federico. Laboratorio Acústica y electroacustica. *FCEIA* [En línea]. 2008 [22 de septiembre de 2012]. Disponible en: <http://web.fceia.unr.edu.ar/es/institucional/laboratorios/40-laboratorio-de-acustica-y-electroacustica.html>
- MORENO Jiménez, Antonio. ¿Está equitativamente repartida la contaminación sonora urbana? Una evaluación desde el principio de justicia ambiental en la ciudad de Madrid. *Estudios Geográficos* 68, N° 263: p. 595-626. 2007.



- MTT. Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones. Transantiago. 2012 [14 de octubre de 2012]. Disponible en: <http://www.transantiago.cl/>
- MULLER, Jean-Claude; SCHARLACH, Holger. Noise Abatement Planning-Using Animated Maps and Sound to Visualise Traffic Flows and Noise Pollution. *Proceedings of the 20th International Cartographic Conference*. p. 375-385. 2001.
- MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ. Atlas Comunal Maipú 2012. Dirección de Desarrollo Comunitario, Ilustre Municipalidad de Maipú. Santiago. 2012.
- MUNICIPALIDAD DE MAIPÚ. Plan Regulador Comunal de Maipú. Memoria explicativa. Santiago: Secretaria Comunal de Planificación, Ilustre Municipalidad de Maipú. 2004.
- NEL-LO, Oriol. La ciudad, paisaje invisible. En: La construcción social del paisaje. España, Editorial Biblioteca Nueva. 2007. p. 181-196. ISBN: 978-84-9742-624-4.
- NOGUÉ, Joan. El retorno al paisaje. *Enrahonar. Quaderns de Filosofia* [En línea]. N° 45: p. 123-136, 2010 [Fecha de consulta: 18 de junio de 2013]. Disponible en: <http://ddd.uab.cat/pub/enrahonar/0211402Xn45p123.pdf>.
- NOGUÉ, Joan. Introducción. En: El paisaje en la cultura contemporánea. España, Editorial Biblioteca Nueva. 2008. p. 9-25. ISBN: 978-84-9742-846-0.
- NOGUÉ, Joan. Introducción. En: La construcción social del paisaje. España, Editorial Biblioteca Nueva. 2007. p. 9-25. ISBN: 978-84-9742-624-4.
- OMS. Organización Mundial de la Salud. Guías para el ruido urbano. Traducido por OPS/CEPIS Centro Panamericano de Ingeniería Sanitaria y Ciencias del Ambiente. Londres: Stockholm University y Karolinska Institute, 1999.
- ORTEGA Y GASSET, José. El tema de nuestro tiempo. Cuarta edición. Madrid: Alianza, 2006.
- PELINSKI, Ramón. El oído alerta: modos de escuchar el entorno sonoro. En: I Encuentro Iberoamericano sobre Paisajes Sonoros (Tercer encuentro, 24 al 26 de junio de 2009, Residencia de Estudiantes). Madrid. 2007.
- PINK, Sarah. Doing sensory ethnography. London: Sage, 2009. ISBN: 978-1-4129-4802-9.
- PINK, Sarah. Doing Visual Ethnography: Engaging the Senses. London: Sage, 2007. ISBN: 9781412948036.
- PLATZER, Usbeth; IÑIQUEZ, Rodrigo; CEVO, Jimena; AYALA, Fernanda. Medición de los niveles de ruido ambiental en la ciudad de Santiago de Chile. *Revista de otorrinolaringología y cirugía de cabeza y cuello versión*. (SciELO) 67, N° 2: 122-128. Agosto 2007.
- PWL. Project World Listening. 2012 [02 de junio de 2012]. Disponible en: <http://www.worldlisteningproject.org>.
- RAE. Real Academia Española. Diccionario de la Lengua Española, vigésima segunda edición [En línea]. 2011 [19-06-2013]. Disponible en: <http://www.rae.es/rae.html>.
- REZZA, Sol. El mundo es un paisaje sonoro (3 percepciones respecto al paisaje sonoro). *Sonograma. Revista de pensament musical*. N° 004: p. 1-10. 2009.
- REZZA, Sol. El oficio de cuidador. *Sonograma. Revista de pensament musical*. N° 007: p. 1-7. 2010.
- REZZA, Sol. Sol Rezza. 2012 [21 de septiembre de 2012]. Disponible en: <http://radio-arte.com/>
- SÁNCHEZ, Rafael; CAPE, Horacio. La morfología de las ciudades. Sociedad, cultura y paisaje urbano. *Revista de Geografía Noerte Grande* (Ediciones del Serbal), Vol I, N° 32: 119-122. 2002.
- SANTIS, Hernán. La estructura del espacio político. Instituto de Geografía. Pontificia Universidad Católica de Chile, 1990.



- SANTOS DE LA CRUZ, Eulogio. Contaminación sonora por ruido vehicular en la Avenida Javier Prado. Ind. data. p 11-15. 2007.
- SANZ HERRÁIZ, Concepción. El paisaje como recurso. En MARTÍNEZ DE PISÓN, Eduardo (dir). Estudios sobre el paisaje. Madrid, España. Fundación Duques de Soria y UAM ediciones. 2000. p. 281-291. ISBN: 84-7477-801-8.
- SAUER, Carl O. La morfología del paisaje. Polis Revista Latinoamericana [En línea]. N° 15: p. 2-22, 1925 Puesto en línea en 2006 y 2012. [Fecha de consulta: 23 de junio de 2013]. Disponible en: <http://polis.revues.org/5015>. DOI : 10.4000/polis.5015.
- SCHAEFFER, Pierre. Tratado de los objetos musicales. Madrid, España, Alianza. 1998.
- SCHAFER, Murray. Archivo sonoro. 25 de marzo de 2009 [29 de septiembre de 2012]. Disponible en: <http://www.archivosonoro.org/?id=257>
- SCHAFER, Murray. Ear cleaning. Tel-Aviv: Reshafim (Hebrew). 1967.
- SCHAFER, Murray. El nuevo paisaje sonoro: un manual para el maestro de música moderno. Buenos Aires, Argentina, Editorial Melos (Ricordi Americana). 1969.
- SCHAFER, Murray. El rinoceronte en el aula. Traducido por Ricardo de Gainza. Buenos Aires, Argentina, Universal Edition. 1984.
- SCHAFER, Murray. The Soundscape. Our Sonic Environment and the Tuning of the World. Vermont: Destiny Books. 1977.
- SECTRA. Secretaría de Planificación de Transporte. Encuesta de movilidad del gran santiago año 2001 y 2006. Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones. 2006.
- SINIA. Sistema Nacional de Información Ambiental. 2012 [24 de abril de 2012]. Disponible en: <http://www.sinia.cl/1292/w3-article-52084.html>
- TRUAX, Barry. Acoustic Communication. United States of America: Greenwood publishing group. 2001.
- TRUAX, Barry. Genres and techniques of soundscape composition as developed at Simon Fraser. 2002 [14 de julio de 2012]. Disponible en: <http://www.sfu.ca/~truax/OS5.html>
- TRUAX, Barry. Paisaje sonoro, comunicación visual y composición con sonidos ambientales. *Estudio de Música Electroacústica (EME)*. Vol 15, N°1: Part 1. 1996.
- TUAN, Yi-Fu. Topofilia. España. Editorial melusina. 2007. p 7-336. ISBN-13: 978-84-9661417-8.
- UNESCO. Convention for the Safeguarding of the Intangible Cultural Heritage 2003. *General Conference of the United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization* [En Línea]. 2003 [15 de junio de 2012]. Disponible en: <http://portal.unesco.org>.
- PUENTE, Roberto. Nacer al sonido [DVD]. Producido por Puente Producciones. Interpretado por UNIVERSIDAD DE TARAPACÁ. 2004.
- URRY, John. Mobilities. Cambridge: Polity Press. 2007. ISBN: 9780745634197.
- VARGAS Cetina, Gabriela. Tiempo y poder: la antropología del tiempo. *Nueva Antropología. Revista de Ciencias Sociales*. N° 67: p. 41-64. 2007.
- WOODSIDE, Julián. El Impacto del Sampleo en la Memoria Colectiva: hacia una Semiótica del Sampleo. México: Universidad Autónoma Metropolitana. Xochimilco. 2005.
- WOODSIDE, Julián. La historicidad del paisaje sonoro y la música popular. *TRANS Revista Transcultural de Música* (Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe.). N° 012. Julio 2008.
- WRIGHTSON, Kendall. Una Introducción a la Ecología Acústica. *Soundscape: The Journal of Acoustic Ecology* (Escuela Universitaria de Música) 1. N° 1: p 1-10. 2000.



## Anexos

(Todos los anexos que se presentan a continuación son de elaboración propia, 2012)

### Anexo 1: Relato etnográfico Inés: "El viaje de los sentidos"

Inés me pide que esté a las 6:45 am en su casa ubicada en un pasaje cerrado, con portón eléctrico en ambos costados. Me está esperando lista para salir, entramos sólo a buscar su cartera, se coloca los guantes, se despide de su madre, y empezamos el viaje a las 6:55am con destino final centro de Santiago, lugar donde se encuentra su trabajo.

Al salir de la casa cierra suavemente la puerta de acceso haciendo un sonido seco y despacio, después abre y cierra una pequeña reja de metal siempre con suavidad casi sin emitir ruidos, mira el cielo, aún de noche, y me dice "menos mal que paró de llover, no me gusta la lluvia". Luego caminamos y a menos de una cuadra saluda a una vecina que está asomada por la puerta y seguimos. Durante todo el trayecto se escucha su caminar rítmico, pero a la vez tranquilo, como si sus zapatos apenas tocaran el suelo.

Tras un trayecto corto caminando por el pasaje, llega a la reja eléctrica que cierra el pasaje. Es un sistema de cierre que se asemeja a las entradas de los condominios, con espacio para el ingreso de automóviles y una pequeña puerta para los peatones. Se acerca a la puerta que ya está sin llave, la abre y cierra cuidadosamente tras de sí. Continúa andando por la vereda, camina unos pocos pasos hasta el término de la vía y en la esquina dobla en dirección a Pajaritos.

Hemos caminado 4 minutos desde la salida de su casa, vamos por la vereda sur de la calle, aún está oscuro y si bien el sitio que bordea el lado nororiente de la vía es un sector eriazo, con mucha maleza y sin iluminación, "nadie ocupa ese lugar, no se instalan ferias, ni ningún tipo de comercio", Inés no lo siente inseguro, siempre se va por el mismo camino, el más corto para llegar al paradero.

La vía por la que camina es de un sentido. En la mañana no se escuchan (ni ven) flujos de autos, personas o animales, es muy silenciosa, el lado sur de la calzada tiene viviendas pareadas de dos pisos, todas con rejas y un antejardín de entrada. Está oscuro pero no se ven luces prendidas en las casas.

A medida que avanzamos los sonidos del flujo de autos y buses empiezan a elevar su volumen con un creciente protagonismo. Cada vez estamos más cerca de Los Pajaritos, avenida principal de la comuna de Maipú, hablando más fuerte y nos escuchamos menos. Pasa un bus del Transantiago, se escucha, sin embargo no lo vemos.

Camina decidida, calmada y sin prisa, siempre sale con tiempo desde su casa. Generalmente no ocupa audífonos, prefiere ir cómoda y no llevar nada en las manos. Además, me comenta que "no es un requisito para hacer mi viaje más grato el andar enchufada". Le gusta el hecho de oír lo que sucede en su entorno y se siente más segura al caminar.



Tardamos aproximadamente 7 minutos en llegar al paradero, en el que espera “no más de 10 minutos, ya que me subo a cualquier (bus)”. Nos instalamos a un costado del cartel del paradero, donde se estaciona el bus para tomar pasajeros. Todavía no hay mucha gente, sólo dos personas que llegaron antes que nosotras.

Está amaneciendo. Son las 7:05 de la mañana. Nos subimos a un bus con trayecto directo por Pajaritos y Alameda, que llega a su lugar de trabajo sin transbordo. Es un bus de un cuerpo, nos ubicamos de pie, en el primer sector que encontramos libre, Inés no se hace problemas en ir adelante o atrás, siempre que tenga el espacio suficiente y pueda sujetarse. En el camino pasamos por tres comunas, Maipú, Estación Central y Santiago Centro, sin embargo al ir arriba del bus no se nota diferencia acústica entre las distintas comunas.

Llevamos casi 15 minutos en el recorrido. Nadie conversa. Sólo nosotras estamos hablando, la mayoría duerme. De fondo se escucha el motor del bus y cíclicamente el sonido de las puertas al abrir y cerrar. Sin embargo, Inés comenta que si bien no mucha gente se sube en su viaje de la mañana a vender o a cantar, “hay un caballero, uno morenito que siempre se sube acá, antes vendía de todo, ropa de invierno, camisetas de polar y pantys, ahora está vendiendo unos CDs de cueca (...) no es mucho, pero a él es al único que yo he visto temprano”.

Estamos en la mitad del camino, llevamos 22 minutos de viaje y a lo lejos se percibe una música tipo “Reggaeton”, que al parecer es de alguien escuchando desde su teléfono sin audífonos. A Inés le molesta y me comenta que es muy frecuente que escuchen música “al aire” sin audífonos en la micro, a veces más de uno a la vez, pero que lo encuentra “una falta de respeto, yo encuentro que está bien que a ti te guste escuchar, pero el resto no tiene porque oír lo mismo tuyo (...) lo que molesta es que si te llaman por celular y lo teni’ al lado, no escuchai’, (...) cero respeto por los demás”. Cuando ella dice estas palabras, las personas que por la cercanía van escuchando, asienten verbal y físicamente sugiriendo que acuerdan con la opinión de Inés. Sin embargo, nadie le pide silencio al aludido.

Inés siente que tiene los sentidos más despiertos que el resto de la gente. Le gusta ir viendo, escuchando y oliendo los lugares por donde transita, y por eso cuando alguno lo percibe como desagradable, le genera molestia e incomodidad, y en algunos casos inseguridad.

En especial los olores son una experiencia desagradable durante su viaje. En el recorrido me comenta sobre lo molesto del olor de las sopaipillas, del cloro con que limpian las calles en la comuna de Santiago, las bombas lacrimógenas cuando hay protestas y del hálito de la gente que fuma y toma café.

En una de las detenciones del trayecto y mientras estamos conversando se escucha un fuerte ruido. Al parecer alguien se cayó en la entrada del bus, y una inspectora del Transantiago grita a la gente: “¡Vamos avanzando por el medio por favor, que estamos formando un taco, y validemos también!”. Oímos que abren la puerta y nuevamente exclama “¡Validemos por favor!”. Después la misma supervisora autoriza que el recorrido continúe. Se cierran las puertas y mientras partimos Inés me comenta “No faltan los sinvergüenzas”.



Va de pie durante todo el viaje. Cuando se desocupan asientos que apuntan en contra del sentido en que se desplaza el bus, Inés parece no prestarles atención. El movimiento del cuerpo para ella debe ser acorde al sentido del viaje: si el bus va hacia adelante, ella corporal y visualmente se ubica hacia el frontis del bus, y si el bus retrocede, mueve su cuerpo y su mirada hacia atrás. Me explica que es más que un capricho ya que “siento que voy al revés y me mareo, todo se me da vueltas y se me revuelve el estómago”.

A los 32 minutos desde la salida de su casa, y 24 minutos dentro del bus, nos bajamos en la parada frente a la Moneda. El piso de la acera de la calle Alameda está muy sucio, con papeles y desechos, se nota que no se han iniciado las labores de los recolectores de basura.

Aún es muy temprano para la vida que se desarrolla en la zona céntrica de la ciudad. Se ve y se escucha poca gente en las calles. La Alameda está preparándose para lo que será el día, en el suelo de las veredas ya están ubicadas varias mujeres vendiendo bufandas, guantes y todo tipo de accesorios de invierno, y con pequeños carritos están instalados vendedores de jugo natural de naranja, de sopaipillas, de queques y café. Todo está listo para recibir a los viajeros que por apuro o por costumbre terminan de vestirse y tomar desayuno camino a sus trabajos.

Luego de 36 minutos de viaje desde su casa, llegamos a la puerta de su trabajo. Entramos subiendo los peldaños de la escalera que da al acceso del edificio de estilo modernista. Inés saluda con una afable “hola” al recepcionista y camina directo al reloj donde marca su entrada. Se escucha un timbre de aviso que certifica su llegada a las 7:31 am. Como es habitual para ella, subimos por la escalera ocho pisos que menciona son “183 peldaños” para llegar a su oficina. Aunque siempre baja por el ascensor.

Tardamos 4 minutos en llegar al octavo piso. Es notorio que Inés no utiliza el ascensor para subir, ya que a diferencia mía, está en perfecto estado físico, no tiene agitada la voz, respira normalmente, no se advierte que esté cansada, no tose ni está ahogada. Saluda a las señoras del aseo, las únicas trabajadoras que se divisan a esa hora por el piso. “Me gusta llegar temprano, así me cunde más, nadie me molesta, ni me habla y puedo trabajar tranquilamente”.

## Anexo 2: Relato etnográfico Osvaldo: “Un laberinto sin tiempo”

Osvaldo generalmente sale de su casa a las 7:30 de la mañana, pero el día del acompañamiento está listo antes y partimos el viaje a las 7:20 am. Es octubre, la primavera partió hace casi veinte días, pero la mañana es helada, el frío traspasa la ropa y se siente en el ambiente por la neblina y lo arropado que visten los transeúntes del sector. En la noche llovió y el piso de las aceras y las calles aún están mojadas.

Al salir prende una luz del patio que se apaga automáticamente a los pocos segundos, abre la puerta de madera de su casa, sale y cierra con fuerza. Camina dos pasos por el antejardín hasta la reja de la entrada, la abre rápidamente y cierra con fuerza, luego encaja la llave y la gira para cerrar. Mientras sale desde su casa se escucha a su perra ladrar sin pausa.



Caminamos por el centro del pasaje en dirección sur. En este no hay diferencia entre “la vereda de peatones y la calle para automóviles”. Mientras avanzamos a paso lento y calmado, me comenta “el paradero más cercano está allá, lo que pasa es que acá hay uno, pero se llena mucho, es el que está más cerca de la casa, pero yo prefiero caminar hasta donde está el súper (supermercado) al otro lado, que no es ni tan lejos tampoco”.

Para llegar al paradero caminamos por dos pasajes, luego cruzamos en un lugar no autorizado, es decir a mitad de cuadra de una avenida principal que posee un parque que separa las vías de los automóviles. Esta avenida conecta las villas del sector con la arteria principal, Camino a Melipilla.

Al traspasar la avenida y luego de caminar otras dos cuadras, llega a una calle de un solo sentido, a través de la cual pasa el transporte público que abastece al sector. Tiene dos pistas y la vereda de hormigón con la clásica medida de 1,5 x 1,5 metros.

Casi al término de la calle, se encuentra el paradero del Transantiago, donde toma un bus hasta el Metro Plaza de Maipú. Vamos avanzando a paso lento por la vereda oriente, observa el número de un bus que pasa por el costado y dice “la micro que tenemos que tomar es esa, pero no tenemos que correr, porque siempre después de una o dos llenas, pasa una vacía”. No alcanzamos a caminar media cuadra cuando se acerca otra, y me dice: “ahí viene una vacía, a esa sí tenemos que correr”. Sin embargo mientras nos acercamos, vemos como se va saturando de gente el bus y no nos queda espacio para subir.

La mayoría de las veces el bus se demora en pasar o va colmado de gente y prefiere esperar estratégicamente uno que vaya más desocupada o al menos con espacio para subir. Cuando le corresponde esperar se ubica a metros del paradero y alejado de la gente, en un sector donde los buses se suelen detener y abrir sus puertas para que suban los pasajeros. Mientras espera revisa insistentemente la aplicación del celular que informa los tiempos de los recorridos.

El bus inicia su marcha y el primer paradero, siguiente al que subimos, es aquel que nombró antes Osvaldo, el que está “más cerca de la casa”. Efectivamente se observan personas esperando locomoción, varios se suben con dificultad, otros se quedan abajo esperando el próximo bus, nadie se baja y tampoco se abren las puertas de atrás.

Durante el viaje, el bus hace 14 paradas. El recorrido se mueve entre villas y poblaciones de la comuna, dobla en numerosas oportunidades creando un camino sinuoso y movido especialmente para los que vamos de pie en el interior.

A medida que avanzamos, lentamente por el alto tráfico de la mañana, el bus se va saturando. Los pasajeros están cada vez más apretados, topándose constantemente. A algunas mujeres, especialmente las adultas mayores, se les dificulta sujetarse de las manillas y barras, ya que están muy altas o muy alejadas de ellas. A pesar de lo incomodo de la situación, en cada paradero se sube más gente comprimiendo los escasos espacios que quedan entre las personas.

Casi no se escucha el timbre. Pocas son las veces que se solicita bajar, la mayoría de los pasajeros llegan hasta el final del recorrido, o sea hasta el Metro Plaza de Maipú. El conductor



se detiene de todas formas en los paraderos, ya que hay gente esperando para subir y que lo logra apretando y empujando a los que están dentro.

Al interior el bus se ve limpio, con poco tiempo de uso y escasas rayaduras. Sin embargo, es un viaje sonoro. Se escucha el desgaste de los frenos, el arranque del motor, el abrir y cerrar de las puertas. Algunas partes parecieran estar sueltas y su sonido se amplifica y empeora con los desniveles y baches de las calles.

A la hora que Osvaldo toma el transporte público nadie se sube a cantar o vender productos, sería casi imposible que alguien intentara moverse dentro del bus. En algunas oportunidades Osvaldo ha escuchado a “los que venden dulces”.

A los 22 minutos de viaje, después de caminar 6 minutos y recorrer 16 minutos en Transantiago, llegamos al Metro Plaza de Maipú. Rápidamente Osvaldo se posiciona para bajar, todos los pasajeros se mueven dentro, es la última parada del recorrido y todas las personas del bus se bajan. Hay poco espacio para maniobrar y moverse, por eso aunque le solicité a Osvaldo que hiciera su viaje lo más natural posible, está constantemente preocupado que no me quede atrás, no me pisen, no me aplasten, ni me golpee algún transeúnte y, lo más importante que no me pierda.

La parada donde descendemos, es también la bajada para otros 54 recorridos de la comuna y en el mismo sector se ubican once paradas de buses. En total, el Metro Plaza de Maipú se abastece y alimenta a 61 recorridos del Transantiago.

Llega otro bus que se estaciona a pasos del paradero, muy cerca de donde se encuentra Osvaldo. El conductor del bus espera a que todos suban, nosotros alcanzamos a entrar sin mayores problemas. Luego de 6 minutos de caminar (y correr) nos subimos a un Transantiago troncal de color azul, de un cuerpo, con tres puertas, una al lado del conductor de entrada por donde se sube y se paga con la tarjeta y dos para bajar, una al medio y la otra atrás.

Osvaldo valida la tarjeta Bip. Con un ‘bip’ certifica que pagó su pasaje. El resto de la gente que se sube repite el mismo procedimiento. Dentro del bus, se ubica en un lugar estratégico para él, va de pie frente a la puerta del medio. Una preocupación durante su traslado es dónde se situará dentro de los transportes públicos que utiliza. Para el caso del Transantiago explica: “yo aquí me quedo frente a la salida, frente a la puerta y así nos bajamos más rápido y de los primeros en la plaza de Maipú”.

Todos los pasajeros que van dentro, incluido Osvaldo están con su mirada y cuerpo orientados hacia el lado derecho del bus, es decir direccionados hacia las puertas de bajada. Pareciera ser una anécdota, pero es una forma de preparar la salida del bus, ya que una vez que llega a la parada terminal, los pasajeros apuran, empujan, tropiezan y hasta corren hacia el acceso al Metro subterráneo.

La aglomeración de personas al momento de descender del bus es notoria. Se escucha una multitud de pasos rápidos, mujeres que calzan tacones, gente agitada, vendedores ambulantes ofreciendo sus productos en el acceso al Metro, y de fondo un constante tráfico de buses y autos.



Es posible que no podamos traspasar los torniquetes y nos detengan guardias de seguridad, me comenta Osvaldo, ya que en ciertos horarios de la mañana y la tarde los andenes se colman de gente “llegando a niveles tan extremos que cierran los accesos en el sector de los torniquetes, previo a la validación de la Bip. Cuando se llenan los andenes abajo, los guardias bloquean los accesos y paran a la gente arriba para que abajo se desocupe, ya que cuando abajo se despeja vuelven a abrirla”.

El acceso no se encuentra bloqueado, pero es necesario hacer una fila para validar la Bip, en el interior continúan las pisadas, agitación y rapidez de movimiento. Se incorporan a la orquesta los golpes de las pequeñas puertas de salida de la estación; el motor del aire funcionando; la validación de las tarjetas Bip en los torniquetes, y de base una música ambiental que se emite desde parlantes invisibles, casi imperceptible y que más bien se funde entre los constantes sonidos.

Descendemos por todas las escaleras mecánicas que tiene la estación. Sólo algunos eligen correr por las escaleras corrientes. En el andén cesan las pisadas, la velocidad lenta de las personas no coincide con las miradas agitadas y de preocupación con que miran y esperan el ingreso al carro, la expectación se traduce en movimientos corporales y cognitivos. Los que no tienen accesorios que los distraigan miran constantemente para ver si se aproxima el Metro; los que leen, chatean, comen o están concentrados en otras actividades, vuelcan su mirada al escuchar la venida del tren.

Pasan dos trenes antes que podamos ingresar. Durante la espera se escucha el susurro de una melodía ambiental. Aproximadamente cada dos minutos pasa un carro y su sonido fluye en degradé tanto al llegar como al irse.

Los pasajeros se preparan, guardan teléfonos, cierran los diarios, dejan de comer, agarran con más fuerza sus bolsos y carteras, las mochilas hacia adelante. Se presiente el próximo tren, con cierta reserva Osvaldo me comenta: “Ahora viene la peor parte, vamos a irnos como sardinas, tenemos que estar pendientes para poder subir y ten cuidado que aquí empujan”. Llega el tren, para y abre sus puertas.

Mi cuerpo va rígido, trato de mantenerme firme para que la multitud que empuja hacia el interior no me bote, dejo el lápiz en el espiral de la libreta que sujeto con fuerza, la mochila puesta en mis hombros hacia adelante. Se escuchan quejidos y tonos molestos. Hago un gran esfuerzo para instalarme al lado derecho de la puerta donde Osvaldo me explicó con anticipación que debía quedarme, advirtiéndome: “si quedamos más al fondo, después es imposible salir cómodamente, en cambio si quedamos aquí al lado de la puerta después empujamos un poco”. Al partir suena un timbre y una voz femenina anuncia: “precaución con el cierre de puertas”.

Para continuar tomando apuntes, deslizo la mochila por mi cuerpo hasta el piso y afirmo haciendo presión con mis piernas. Es imposible agacharse. Osvaldo lleva en su mano la grabadora, pero la transporta sin dificultad. “En este momento llevamos 30 minutos de viaje y estamos a medio camino”. Comenta.



En vista que todavía queda aire entre los pasajeros, cada uno vuelve a su actividad: leen el diario o libros, chatean, ven páginas de internet o juegan con algún dispositivo móvil, conversan por celular, estudian, duermen, comen y algunas mujeres se maquillan.

La siguiente estación es Santiago Bueras. Al llegar me muestra la gente que no puede entrar y dice “este Metro debiera tomar, ahora vez por qué retrocedo y no me bajé en esta estación cuando veníamos en el bus”.

Voy escribiendo durante todo el recorrido, por lo que Osvaldo me empieza a informar de las estaciones que vamos pasando “Acabamos de pasar la intermodal Del Sol, aquí vamos a salir al exterior, a la altura del paradero 13 de Pajaritos, cuando vengo al Sodimac<sup>76</sup> me bajo acá, Metro Monte Tabor, ahí al frente está el Sodimac, o para ir al Mall Arauco Maipú también me bajo acá”.

Mientras avanzamos dentro del tren se escucha una pareja de dos mujeres conversando, y a otro pasajero escuchando música con el volumen muy alto, tanto que se distingue un ritmo de bachata traspasando sus audífonos. Sin prestarles mayor atención Osvaldo continúa “esta es la estación Metro Las Parcelas, esta es la última estación de la comuna de Maipú, luego viene Laguna Azul que pertenece a Pudahuel. Después de Laguna Azul, el Metro vuelve a meterse subterráneo, bajo tierra hasta llegar y bajarnos en San Pablo, llevamos 37 minutos de viaje”.

Durante todo el trayecto ha usado su teléfono celular. Según me comenta revisa los tiempos que tardará el bus en llegar, chatea por ‘whatsapp’, lee los portales de internet de Emol, Cooperativa, El Mercurio, La Tercera, Terra y La Segunda. Mira su correo personal y del trabajo, envía mensajes y escucha música conectado a audífonos. Cada vez que experimentamos un cambio de transporte los guarda en el bolsillo hasta que se ubica en una posición estratégica. En ese momento los vuelve a sus manos y continúa ocupándolos.

El Metro reduce su velocidad entre las estaciones Las Parcelas y Laguna Azul. Disminuye el sonar del acelerador, los motores y los frenos del tren. Pasamos a muy poca distancia de casas y edificios. Es increíble lo cerca que estamos y vemos el entorno. La velocidad del tren y la poca distancia con las viviendas colindantes hacen visible lo cotidiano, se divisan personas caminando por las veredas, autos, ciclistas y carritos pasar por las calles, los antejardines de las casas, el interior de algunas viviendas de altura y hasta las expresiones de algunas personas que miran hacia las ventanas del Metro.

En la estación del Metro Laguna Sur se sube una gran cantidad de gente. Osvaldo comenta: “Ahora empieza a quedar la escoba. Hay que afirmarse bien para que no nos muevan”. No queda centímetro entre los cuerpos, muy apretados, la gente se disculpa o queja constantemente por tocar, pegar o pasar a llevar a alguien. Todo accesorio molesta: las mochilas, carteras y sobre todo la rigidez de los maletines.

---

<sup>76</sup> La tienda Sodimac es una empresa de retail filial al grupo SACI de Falabella. Está especializada en la venta de materiales de construcción. [www.sodimac.cl](http://www.sodimac.cl)



Aunque la mañana estaba helada, el calor al interior del metro es cada vez más elevado. Toda actividad queda truncada, el modo de moverse es incómodo y agotador. Ahora la única preocupación para Osvaldo es “lograr salir vivo del Metro”.

En las dos siguientes estaciones, Barrancas y Pudahuel, el colapso llega a su punto máximo. Cada centímetro del tren está copado, es inevitable tocar a otro y es ineludible que algún desconocido(a) te toque. Sujetarse de las manillas es una misión imposible ya que el cuerpo completo se incrusta en las varillas por la compresión de los pasajeros. Los más altos que logran tocar el techo, posan sus manos para equilibrarse. Todos tratan de no tocarse, pero cada uno se logra estabilizar y mantener en equilibrio con el que está al lado.

Por altavoz se escucha a una voz femenina informar: “*San Pablo, lugar de combinación con Línea 1*”, la estación de destino de Osvaldo. El tren comienza a disminuir su velocidad, el sonido del motor y frenos se van reduciendo, al igual que el movimiento en el entorno y se experimenta un descanso sonoro. No es silencio, sino más bien una pausa en el paisaje.

Hasta que se escucha el abrir de las puertas y con esto una batahola de sonidos que se imponen desde el andén, Osvaldo imposta la voz para que le abran paso: “¡Permiso!”. A los segundos sin avanzar, repetimos la consigna: “¡Permiso!”. El caos comienza dentro, nadie se puede mover, pero todos se ponen en alguna posición, los que salen y aquellos que no. Estos últimos no tienen más opción que mantener un lugar fijo para evitar que los expulse la turba de gente.

La mayoría se baja -o te bajan- y por unos instantes el carro queda casi vacío. Pero antes que termine el proceso de descender, los que esperaban fuera entran rápido, empujan y reclaman para que el resto se apresure. Una mujer corre, al parecer para alcanzar el único asiento disponible.

Una vez en el andén, la gente no para de atropellarse. Vamos hacia la salida y para esto tenemos que caminar en dirección contraria a la mayoría. Subimos rápidamente los peldaños de la primera escalera, y luego por dos escaleras mecánicas. Una voz fuerte de mujer interrumpe por el altoparlante, pero la reverberancia<sup>77</sup> ocurrida imposibilita entender todo el texto: “*Su atención por favor, los (...) tren con dirección Plaza de Maipú (...) servicio de pasajeros*”. Luego otra mujer comunica a los trabajadores información por medio de códigos: “*A1, estación Pudahuel- y Z 25*”.

Al llegar al sector de boleterías, se escucha claramente por altoparlante: “*Su atención por favor, tren con dirección Plaza de Maipú, no continúa con servicio de pasajeros*”. Es un espacio amplio, de doble altura, sus puertas y ventanas están abiertas, por esto las ondas sonoras en vez de rebotar se disipan en el aire. En su interior se escucha con un tono seco y metálico el golpe de las pequeñas puertas de salida, el sonido del tráfico entra y se siente de fondo.

---

<sup>77</sup> La reverberancia se produce cuando las ondas sonoras rebotan en los materiales de muros, pisos o cielos de una construcción, provocando una ligera permanencia de una fuente sonora.



Al salir, se dirige inmediatamente a la zona demarcada para taxis. Sin esperar se estaciona el vehículo que Osvaldo hizo parar. Él se sube adelante en el asiento del copiloto y le indica: “Voy a la Municipalidad de Cerro Navia, por favor”. Después cierra la puerta.

El taxista asiente con la cabeza e inicia el viaje por la misma calle Neptuno. La radio está encendida y escucha una bachata en la estación 92.9 radio Píntame. Osvaldo me explica que su trabajo ofrece vehículos de acercamiento en la estación San Pablo, pero hay que esperar a que se llenen.

El taxi es su único momento de descanso, donde puede hacer un orden y planificación de su día. “Cuando me subo al taxi me pongo en modo ‘OF’, lo que pasa es que para mí lo atareado y colapsado es ir en la micro y en el metro. Después cuando me subo al taxi aprovecho ese rato para ordenarme, entonces abro el bolso, reviso el teléfono, veo documentos y como me vengo solo, me relajo. Preparo las cosas y busco las llaves antes de llegar al trabajo. Porque después ya llegando comienza el ajetreo nuevamente y no tengo ese tiempo, entonces el rato como para mí, es el rato del taxi”.

Osvaldo opta por disminuir al máximo el tiempo de traslado. Su contrato le exige un horario de llegada, y además por el tipo de trabajo que tiene, está obligado a responder llamados de emergencias en cualquier día y hora. Generalmente se duerme alrededor de las 2:00 de la mañana y se levanta a las 7:00. Por esto prefiere no perder tiempo y planifica su viaje especialmente para esto.

El taxi avanza por Neptuno hacia el norte, dobla al poniente y luego en sentido norte para finalmente girar en la calle donde se estaciona. Se demora aproximadamente 5 minutos en llegar desde el Metro San Pablo al edificio principal del trabajo de Osvaldo.

Ingresamos por el acceso principal a los patios del edificio, camina rápido por la vía principal, lugar donde se estacionan autos, transitan funcionarios y vecinos de la comuna y se colocan puestos de ventas de comidas que en la mañana ofrecen desayuno. En los pilares que sujetan el parrón de la entrada tienen plantadas flores. Su olor se siente al caminar por lo que Osvaldo me revela: “Me carga ese olor, parece cementerio”.

Mientras avanzamos saluda amablemente a los funcionarios y de beso a las funcionarias municipales y señoras de la limpieza que conoce. Al entrar en el edificio sube las escaleras, entra a un hall en forma de pasillo, se acerca al muro, saca su tarjeta y marca su hora de llegada a las 8:21 de la mañana.

Luego hacemos el mismo trayecto de vuelta, Osvaldo terminó con su respiración agitada por lo apresurado de sus pisadas para llegar a marcar tarjeta. Caminamos por la calle Consistorial hacia el oriente y giramos en la esquina. Por el costado de la calzada se localizan colegios y jardines infantiles, se ven padres dejando a sus niños y niñas. En cada entrada hay un carrito que vende golosinas.

Doblamos al oriente, a los pocos metros se encuentran las oficinas del trabajo. Osvaldo impresionado me dice: “Nunca me había fijado que se escuchan pajaritos acá en Cerro Navia. Quien lo hubiera creído con la poca vegetación que tiene esta comuna”. Hacia la entrada de las



dependencias se escuchan perros ladrando con tono muy fuerte. Son dos los que reconocen a Osvaldo y se acercan pidiendo cariño.

Todas las puertas están abiertas. Entra primero al patio, lugar de bodega y estacionamiento y luego a su oficina y dice: “Llegamos”. Saluda: “¡Buenos días!”, pero nadie ha llegado aún. Abre las ventanas, el ambiente está saturado a olor a cigarrillo. “Siempre que se quedan en la noche se ponen a fumar como carretoneros” dice Osvaldo. Se instala en su computador y me señala que terminamos el trayecto.

### Anexo 3: Ficha de caso

FICHA: CASO 1					
Primera Salida					
Nombre		Dirección Inicial		Fecha Grabación Sonido	Jueves 23-08-12
Edad	29 años	Comuna	Maipo	Hora de Grabación	6:55 am a 7:44 am
Sexo	Femenino	Dirección Final		Autor Grabación	Beatriz Delano (Investigadora)
Profesión		Comuna	Santiago Centro	Método Grabación	Grabadora 200m Handy Recorder H2 en Surround 2CH (mp3)
Desplazamiento				Duración Grabación	49:39:724
				Días que efectúa el Traslado	Lunes a Viernes
				Reside en la COMUNA desde	1987
				Efectúa el Recorrido desde	Enero de 2012
				Duración Viaje IDA	14 minutos caminata. 23 minutos en bus.

MODOVIAJE		RECORRIDO ENCAPSULADO	
RECORRIDO AUTÓNOMO	BICICLETA	VIETRO	DE PIE
	CAMINATA		SENTADO
	DE PIE (EN ESPERA)	MICRO TRANSANTIAGO	DE PIE
	SENTADO (EN ESPERA)		SENTADO
		COLECTIVO	SENTADO
		AUTOMÓVIL	SENTADO
		ASCENSOR	DE PIE

### Anexo 4: Ficha de caso

BITÁCORA de VIAJE								
Fecha: 30-08-12								
Tiempo de Grabación		Hora		Trayecto		Propósito Recorrido	Modo Viaje	Observaciones
Inicio	Término	Inicio	Término	Origen	Destino			
00:00:00	00:33:622	6:49 am	6:49 am			Salir de su Vivienda.	Caminata	Se despide de un beso de su madre. Está oscuro aún. 00:17:112 Cierra la puerta de acceso de su casa. Abre y cierra la reja del antejardín.
00:33:622	02:24:528	6:49 am	6:51 am		Calle	Caminar por pasaje hacia la salida a Calle Arquitecto Héctor Mardones.	Caminata	Camina por el pasaje en dirección sur hacia una de las entradas. Las luces de la calle aún están prendidas. 00:50:431 Se escucha su pisar rápido. 01:49:783 Se oyen pájaros cantando aumentando su volumen hacia la Calle Arato, Mardones. 02:09:752 Se escucha un auto y un camión que pasa por la calle Arato, Mardones. 02:19:322 El portón está sin llave, se escucha el abrir y cerrar de la reja del pasaje.
02:24:528	03:01:129	6:51 am	6:52 am	Calle		Continuar por Calle Arquitecto Héctor Mardones para doblar por Calle El Descanso.	Caminata	Se escucha el tránsito de autos por calle El Descanso.
								Por la vereda poniente de El Descanso se ubica un kiosko de diarios y en los antejardines de las casas almacenes que aún



## Anexo 5: Pauta base de las entrevistas

Le voy a mostrar 15 fragmentos sonoros, haré una pausa entre cada sección con el fin que pueda responder las preguntas. Cada una de las grabaciones dura entre 20 y 60 segundos. Si lo requiere puede escuchar más de una vez cada fragmento.

Los sonidos se los voy a mostrar en desorden respecto de su trayecto e incluirán otros sonidos que no pertenecen a su recorrido cotidiano.

Para tener una mejor escucha y atención le voy solicitar que utilice estos audífonos, y en la ficha de "respuestas entrevista" vaya completando lo siguiente:

- 1) Luego se escuchar el sample sonoro, indicar Si / No pertenece a su trayecto cotidiano. En vista que hay sonidos que es probable que los reconozca, pero que no pertenecen a su trayecto a continuación le pediré que:
  - 2) Describa detalladamente qué sonidos reconoce.  
En este punto se busca que usted identifique que reconoció del fragmento, indique a qué lugar (tiempo y espacio) cree usted que pertenece y que además exprese emociones, recuerdos, historias u otro significado importante para su trayecto.

Es importante mencionar que no existen respuestas correctas o incorrectas, ya que esta investigación no busca calificar o categorizar al caso de estudio, sino que se orienta a la obtención de información detallada sobre cómo la percepción del paisaje sonoro repercute en la conformación del Hábitat Residencial, para lo cual se indaga en el reconocimiento y apropiación de su espacio-tiempo a través del paisaje sonoro.



### Anexo 6: Fragmento de ejemplo: Ficha pauta de respuestas

Délano, B (2012). Tesis para postular al Grado Académico de Magíster en Hábitat Residencial. Universidad de Chile.

Anexo II. Ficha N° 3: Pauta de respuestas de entrevista, caso II.

CASO 02		RESPUESTAS ENTREVISTA					
Entrevistado:	O.V.	Fecha:	19-10-2012	Lugar entrevista:	Biblioteca de Santiago	Duración Entrevista:	02:08:50 hrs.
N°	¿Cree que la grabación pertenece a su Trayecto? SI/NO	¿Qué sonidos reconoce de la grabación?	Transcripción entrevista				
1	SI -escuchado 1 vez-	Abrir y cerrar la puerta. Agitación de la puerta. Sonido de la cerradura	Si pertenece. Lo primero que reconocí fue el abrir y cerrar de la puerta, yo tengo una manía al cerrar la puerta, como es automática la muevo hacia delante y atrás (hace un sonido de "tic tic tic" para describir el movimiento) para asegurarme que quedó cerrada y después le doy el tic final. Reconocí el tic, tic tic. Este es el momento cuando salgo de la casa, siempre hago lo mismo. No es que sea maniático, sino que no me gusta dejar la puerta abierta. Es el sonido de cuando salgo de la casa para ir a tomar la micro.				
2	NO	Niños Harta gente Maquina construyendo	No pertenece. Hay ruidos, pero ¿esto está por tiempo, está desordenado? Es que hay ruidos que no corresponden (al trayecto), por el tipo de gente que escucho, cuando salgo nunca veo niños y tampoco se escuchan, en la mañana yo atravieso Tres Puentes y es como callado, y después cuando llego al paradero nadie habla, toda la gente está callada, la poca gente que habla es porque son vecinos y se conocen. Después cuando me subo arriba de la micro, nunca escucho niños, nunca veo niños arriba de la micro. Y además escucho una especie de ruidos, al sonido "taca-taca-taca-taca" para describir la maquinaria y otros ruidos.				

### Anexo 7: Fragmento de ejemplo: Ficha pauta del investigador

Délano, B (2012). Tesis para postular al Grado Académico de Magíster en Hábitat Residencial. Universidad de Chile.

Anexo II. Ficha N° 2: Pauta del investigador, caso II.

CASO 02		PAUTA INVESTIGADOR					
CASO:	O.V.	Fecha:	19-10-12	Entrevistador:	Beatriz Délano	Duración Entrevista:	02:08:50 hrs.
N°	Nombre Grabación	¿Cree que la grabación pertenece a su Trayecto? SI/NO	La grabación corresponde al trayecto SI/NO	A qué tiempo/espacio corresponde la grabación.	Transcripción entrevista	Variables ¿Qué sonidos reconoce de la grabación?	
1	AA	SI	SI	Salida desde el antejardín hacia Pasaje René Olivares e inicio de la caminata hacia el	Si pertenece. Lo primero que reconocí fue el abrir y cerrar de la puerta, yo tengo una manía al cerrar la puerta, como es automática la muevo hacia delante y atrás (hace un sonido de "tic tic tic" para describir el movimiento) para asegurarme que quedó cerrada y después le doy el tic final. Reconocí el tic, tic tic. Este es el momento cuando salgo de la casa, siempre hago lo mismo. No es que sea maniático, sino que no me gusta dejar la puerta abierta. Es el sonido de cuando salgo de la casa para ir a tomar la micro.  Reconozco el sonido de la cerradura, lo reconozco porque cada vez que salgo de la casa para asegurarme que la puerta, más bien que la cerradura de la puerta quede bien cerrada, hago sonar esa parte y hago "shuk, shuck, shuk". La cerradura es una clave dentro de mi reconocí para cuando salgo de la casa. Después pago un portazo y de ahí salgo y camino por el pasaje. Yo no llevo y	Abrir y cerrar la puerta. Agitación de la puerta. Sonido de la cerradura. Movimiento de llaves.	