

**LOS SONIDOS DEL HABITAR: LA MOVILIDAD
COTIDIANA A TRAVÉS DE LOS SONIDOS.**

(paisajes sonoros en el *commuting* metropolitano)

Profesor guía: Walter A. Imilan

Autor: Diego Alfaro Collarte

Facultad de Arquitectura y Urbanismo

Carrera de Arquitectura

Semestre Otoño 2019



Agradezco a mis padres por el apoyo incondicional entregado para alcanzar las metas y sueños de todos sus hijos.

ÍNDICE

1. Introducción.....	8
1.1 Motivación del tema de estudio.....	9
1.2 Antecedentes.....	11
1.3 Pregunta de Investigación.....	13
1.4 Objetivos.....	14
1.4.1 Objetivo General.....	14
1.4.2 Objetivos específicos.....	14
2. Marco Teórico.....	15
2.1. Paisaje.....	16
2.1.1. Origen del concepto paisaje.....	16
2.1.2. Definiciones de paisaje.....	16
2.2. Paisaje Sonoro.....	19
2.2.1. Definición de paisaje sonoro.....	19
2.2.2. Sentir a través de los sonidos.....	22
2.2.3. Variables del paisaje sonoro.....	22
2.2.4. El sonido.....	23
2.3. Los sonidos del habitar: movilidad cotidiana.....	25
2.3.1. Movilidad cotidiana urbana.....	25
2.3.2. Nueva naturalidad urbana.....	26
2.3.3. Santiago.....	27

ÍNDICE

3. Marco Metodológico.....	29
3.1. Tipo de estudio.....	30
3.1.1. Enfoque.....	31
3.3. Descriptivo.....	32
3.2. Diseño Muestral.....	32
3.2.1 Elección de sujetos de muestra.....	34
3.2.2 Matriz de metodología.....	35
3.3 Instrumentos metodológicos.....	36
3.3.1. Entrevista semi-estructurada.....	36
3.3.2. Matriz instrumento.....	38
3.3.3. Encuesta.....	39
3.4 Análisis de resultados.....	40
4. Desarrollo de la investigación.....	43
4.1. Mapa de Ruido de Santiago.....	45
4.2. Elección del territorio de estudio.....	48
4.3. La comuna de Las Condes.....	52
4.4. Sector alrededores del metro Alcántara.....	54
5. Aplicación de instrumentos.....	65
5.1. Encuesta	66
5.2. Entrevista semi-estructurada.....	68
5.2.1. Selección entrevistados.....	68
5.2.2. Descripción de entrevistados.....	68

ÍNDICE

6. Análisis de resultados.....	69
6.1. Introducción.....	70
6.2. Síncresis sonora.....	70
6.3. Confort sonoro.....	71
6.4. Accionar mediante impulsos sonoros.....	72
6.5. Conciencia del paisaje sonoro.....	73
6.6. Tráfico como limitante sonoro.....	74
7. Conclusiones.....	77
7.1. Dimensión de la conciencia sonora.....	78
7.2. Vías de escape sonoro.....	78
7.2. Invisibilización del fenómeno en el Urbanismo.....	79
7.3. Nuevas tendencias a considerar.....	80
Bibliografía.....	81
Anexos.....	85

INTRODUCCIÓN

I. INTRODUCCIÓN

La planeación urbana es un conjunto de actividades encargadas de normar y ordenar el territorio que ocupa una ciudad, la cual toma en cuenta todos los aspectos necesarios para plantear proyectos encaminados ante todo a buscar las mejores condiciones de vida de los ciudadanos, con base en una o más directrices establecidas. Un aspecto generalmente olvidado, o por lo menos no considerado dentro de la planeación en las ciudades, es el ruido ambiental, y otro aún más relegado, es el del ambiente sonoro; ninguno es contemplado al emitir planes o normas de desarrollo urbano, proyectar elementos y nuevas áreas de crecimiento urbano.

Aunque son conceptos aparentemente contrarios, el ruido ambiental y el paisaje sonoro forman parte del ambiente sonoro de la ciudad, donde el primero se refiere a un problema ambiental y de salud pública, y el segundo al entorno sonoro que los ciudadanos perciben a diario, por lo que de alguna manera el ruido ambiental es parte del paisaje sonoro de la ciudad. Cualquier modificación, ya sea física, espacial, social o cultural que sufra la ciudad, se ve reflejada en el ambiente sonoro, y puede convertirse en un problema o en un beneficio para ella. Por ello es importante considerar su relación con la planeación y el diseño urbano y plantear una perspectiva en la cual las soluciones vayan más allá de la simple mitigación sonora.

Con lo anterior, el objetivo de esta investigación es establecer un marco de referencia dentro del contexto de la planeación y el diseño urbano para el problema del ruido ambiental y el paisaje sonoro, en particular en el caso de la ciudad de Santiago.

Estudiaremos el concepto de paisajes sonoros y como estos tienen influencia dentro de nuestro vivir, específicamente en nuestra movilidad cotidiana considerada como commuting.

Para ello hemos determinado un punto de partida en base a una nueva naturalidad urbana, la cual considera el desarrollo urbano de las grandes ciudades como base para el estudio de la planificación urbana y de cómo esta invisibiliza el fenómeno de la percepción sensorial cognitiva de los sonidos en nuestro habitar de la ciudad.

I.I. MOTIVACIÓN DEL TEMA

Considero la audición como el sentido que domina mis emociones. Desde que tengo memoria he percibido los sonidos desde un punto de vista de admiración, que afecta mi diario vivir a través de los ritmos naturales y mecánicos que conlleva existir en un medio sonoro como lo es la tierra en la que habitamos.

Amo la música y como esta puede a través de frecuencias, tonos, timbres y melodías, generar experiencias íntimas mentales solo con escuchar. Así como un molino logra transformar la energía del viento en electricidad, la música logra a través de sonidos transformar emociones en extractos encuadrados de vivencias personales de un intérprete, sus emociones y cultura.

Así como una canción logra encuadrar en unos minutos un estado mental ajeno a tu persona, existe un encuadre sonoro en cada individuo en constante transformación que logra retratar una experiencia única a través de los sonidos y en conjunto con los otros cuatro sentidos que el cuerpo humano posee.

Toda mi vida he sido músico, vengo de una familia cargada de experiencias sonoras. El canto de mi madre, los dedos de mi hermana Daniela sobre su guitarra, la fluidez de las notas emitidas por el piano de mi hermano Orlando, la voz vibrante y profunda de mi padre, las interpretaciones y canciones creadas por mi hermano Sebastián, las juntas musicales con mis hermanos, los discos y conciertos que me acompañaron desde muy pequeño, los pelos de punta al escuchar mi primer álbum de Pink Floyd, las lágrimas de emoción que me provocan un sinfín de recuerdos en torno a los sonidos y la música.

La persona que me enseñó a amar la música desde un aspecto cultural, a respetar y valorar a los intérpretes musicales, a cerrar los ojos y dejarme llevar por un mundo sonoro al alcance de unos audífonos; mi hermana Daniela, hace un año perdió repentinamente la audición de su oreja izquierda minimizando su experiencia sonora de la vida.

Desde lo que de un día para otro fue diagnosticado como sordera súbita, mi hermana tuvo que reformular su vida. Alguien a quien fácilmente podrías describir con unos audífonos, un vinilo, un reproductor multimedia, entradas para un concierto en mano, o relatando el talento de cantantes y músicos de su gusto, se vio obligada a dejar los audífonos de lado, adaptarse a la confusión de recibir estímulos sonoros por un solo oído, a sentir la vida disminuida solo por la pérdida de audición en una oreja.

Desde entonces he tenido un apego fuerte a valorar mi audición y no darla por sentado, apreciar lo que los sentidos nos entregan mediante un cuerpo saludable. No ha sido fácil para mí como amante de los sonidos el si quiera imaginar lo que ella debe estar pasando y como eso le afecta emocionalmente.

I.I. MOTIVACIÓN DEL TEMA

Mi ciudad de nacimiento es Talca, a unos doscientos sesenta kilómetros al sur de la capital. Toda mi vida me desarrollé en un ambiente sonoro en el que los sonidos del viento y la lluvia, la rueda de mi bicicleta abriéndose paso entre la tierra, los ladridos de mis perros, las voces de mis conocidos; eran los que predominaban en mí día a día.

Vivo en Santiago desde que comencé a estudiar la carrera de Arquitectura en la Universidad de Chile. Gracias a los conocimientos que he adquirido a lo largo de los años me ha permitido conocer las problemáticas sociales, geográficas y arquitectónicas de las que el Urbanismo debe hacerse responsable.

Dentro de estos problemas está la contaminación acústica. En mi experiencia personal, ya sea por el contraste de paisaje sonoro con mi ciudad natal como mi aprecio y sensibilidad sonora, me ha llevado a ser consciente de que existe un grave problema en torno a los sonidos de una gran ciudad, desde cómo estos afectaron crónicamente mis patrones de sueño, hasta lo que significa caminar en constante ataque de los altos decibeles de un tráfico agresivo.

Es por esto que el motivo de mi investigación es visibilizar la audición sensorial dentro del urbanismo, ya sea para mejorar la calidad de vida sonora de la que somos parte, como para establecer un punto de partida para el desarrollo urbano futuro de las próximas generaciones.

*“El sonido de las hojas secas de otoño
al removerlas con suaves patadas
me llevan directo a mi niñez
al juego en el parque con otros niños
a sentir la viveza de la imaginación.
El sonido del suave crujir
de las pisadas sobre la nieve recién caída
en medio del blanco silencio
me lleva a la conmoción espiritual
a esos momentos de trance en soledad.”*

(Ignacio Barberena, marzo 2015)

I.2. ANTECEDENTES

Podemos retratar el pasado tanto pictóricamente a través de pinturas y dibujos como verbalmente mediante descripciones y la literatura, e imaginarnos la vista de aquellos que la percibieron, tanto en los elementos que la componen como en las emociones que esta entrega, pero no tenemos registros de como ese pasado suena.

Es cierto que conociendo los elementos que un paisaje presenta podemos replicar o imaginar cómo estos suenan; las pisadas de un caballo, los pasos descalzos de un habitante sobre los adoquines de París del siglo XV, pero no existen registros sonoros que nos permitan decir con certeza lo que un encuadre sonoro de la época fue realmente. Hoy en día tenemos registros de paisajes sonoros del pasado desde la invención de la primera “grabadora”.

Édouard-Léon Scott de Martinville, había patentado entre 1857 y 1859 un raro aparato capaz de grabar sonido. Se trataba del “fono autógrafo”, capaz de registrar las ondas sonoras que hacían vibrar una especie de punzón sobre un papel ennegrecido con el humo de una lámpara. Nace así la primera grabación de la voz humana de la historia. Posteriormente, gracias al ingenio del inventor Thomas Edison, la evolución del fonógrafo nos lleva hoy en día al registro de sonidos más grande en toda la historia de la humanidad, siendo posible para cualquier persona con el oprimir de un botón grabar una cantidad ilimitada de sonidos y ambientes o paisajes sonoros,

Pero es la percepción subjetiva de cada individuo la que determina lo que realmente es escuchado y de la forma en la que el resto de los sentidos interactúa con ellos. Nunca será lo mismo, por más alta que sea la calidad de un registro sonoro, experimentar el sonido tal cual fue escuchado en el momento y espacio físico en el cual las ondas sonoras vibraron en los tímpanos de quienes formaron parte de él.

De esta forma somos capaces de comparar no solo a través de la visión con mapas, pinturas, relatos, fotografías y videos como el mundo ha ido evolucionando con el crecimiento acelerado de la humanidad, si no que a través de los sonidos.

La arquitectura va de la mano con la ciencia como lo va la lectura con el desarrollo neuronal de un infante; la complejizarían de una afecta y/o evoluciona directamente a la otra. Con el desarrollo de las ciudades nos hemos ido distanciando de nuestra esencia biológica cada vez más formando parte de un enjambre cargado de problemas ajenos a lo natural, desde el smog, el tráfico, el sedentarismo, hasta los altos niveles de contaminación acústica que presentan las grandes ciudades como la ciudad de Santiago.

Hoy en día asumimos la responsabilidad de protegernos de los altos decibeles que una ciudad de alto desarrollo urbano presenta. Aplicamos normas que regulan el horario de emisión de ruidos en zonas de residencia para poder dormir

I.2. ANTECEDENTES

mejor o la cantidad máxima de decibeles a los que podemos estar expuestos en un concierto de rock para cuidar la salud auditiva de quienes lo presencian.

Pero el Urbanismo considera el ruido como parte de una regularización estándar, como un elemento a restringir, a regular o controlar. Dentro del de las normativas que el urbanismo considera, no existe una aproximación real de lo que los sonidos y el paisaje sonoro en el que estamos insertos significan en nuestra calidad de vida, en nuestras emociones y salud mental. Es por esto que genero mi pregunta de investigación.

I.3. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Cómo impactan los sonidos a través de la audición sensorial cognitiva en la movilidad cotidiana?

I.4. OBJETIVOS

I.4.1 OBJETIVO GENERAL

Comprender los impactos que tienen los sonidos en la movilidad cotidiana urbana en la ciudad de Santiago analizando una zona de investigación en torno al metro Alcántara y en base a criterios y categorías de análisis determinados por el marco teórico.

I.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

A) Caracterizar el paisaje sonoro metropolitano en torno a una zona de investigación de la ciudad de Santiago.

B) Identificar los impulsos generados por sonidos en los transeúntes de Santiago en su movilidad cotidiana en torno a la zona de investigación.

C) Describir cualitativamente las distintas percepciones sensoriales sonoras de los transeúntes de Santiago en su

MARCO TEÓRICO

2. MARCO TEÓRICO

2.1 PAISAJE

2.1.1 ORIGEN DEL CONCEPTO PAISAJE

En la historia podemos encontrar distintas definiciones de paisajes, de las cuales se pueden entender según su idioma de origen y la descomposición de significados de la palabra.

A partir de diferentes raíces germánicas se originan los términos como *landschaft* en alemán, *landskip* en holandés y *landscape* en inglés. Así también se origina la palabra *paesaggio* en italiano, *paysage* en francés, *paisagem* en portugués y *paisaje* en español, todas de origen etimológico latín. Es necesario comprender que las palabras no solo se refieren a un factor geográfico, sino que también corresponden a “modos distintos de entender, ver y representar el mundo” (Maderuelo, 2005).

Landschaft originalmente era entendido como definición relacionada con una vista de la naturaleza. *Landscape* se descompone en la palabra *land* y en *scape* o *shape*, que traducidos son “tierra o territorio” y “forma o modelo” respectivamente, es decir, que la palabra hace referencia a la idea del aspecto de un territorio, nuevamente como una definición visual.

La palabra *paisaje*, proviene del latín *paisano* y *paisanaje*, que tienen raíz en la palabra *pagus*. Más tarde se entendería la palabra *pago* como la expresión española de país, como descripción de una región, provincia o territorio.

En francés la misma palabra es entendida como “una porción del espacio concreta” (Nogué, 2010). Las ideas de paisaje y región son entendidas prácticamente como un sinónimo en ambas lenguas.

De esta forma entendemos el concepto de paisaje como la observación de un territorio específico o pedazo de territorio. A partir de la pintura y la literatura, el concepto de paisaje comienza a adquirir una valoración estética asociada a adjetivos de belleza y admiración.

“No ha empezado a haber contemplación del entorno como paisaje hasta que los artistas no han comenzado a representarlo” (Maderuelo, 2005).

2.1.2 DEFINICIONES DE PAISAJE

Podemos entender el paisaje según las definiciones gramaticales que hemos encontrado a lo largo de la historia. Unas se entienden como externalizaciones corporales al paisaje e incluso algo relacionado estrictamente con la visión y el punto de vista desde donde se observa un territorio específico, así como la evolución del concepto paisaje lleva a incluir al observador dentro del mismo.

La naturaleza existe per se, sin embargo el paisaje sólo existe cuando es percibido por una persona. Debemos dejar

2. MARCO TEÓRICO

de lado la cosificación del paisaje, ya que este no es un conjunto de elementos o simplemente un pedazo de territorio, si no que por el contrario, es “una elaboración mental que los hombres realizamos” (Maderuelo, 2005).

Es entonces el paisaje un constructo de fenómenos culturales. Por ende la definición de paisaje varía de una cultura a otra, épocas y pensamientos sociales. El paisaje necesita de una interpretación para que este exista, lo construyen los sujetos y la valoración que estos tienen del lugar que habitan.

Es posible definir el paisaje desde un aspecto perceptivo, definiendo la subjetividad de quien lo percibe como un factor primordial al momento de describirlo. Esta subjetividad se puede descomponer en diferentes puntos de percepción: la propia experiencia personal (Bolos 1992), la personalidad individual (Bosque et al. 1997; Gómez Alzate 2010), las circunstancias culturales e históricas de las sociedades (Martínez Pison 2006; Santos y Ganges 2002-2003) e incluso la edad o procedencia de los individuos (Macía 1980; Tassinari 2006; Van den Berg, 1999). De esta forma se ha llegado a la expresión representación social del paisaje para denominar una construcción simbólica colectiva (Maderuelo 2005).

La percepción está influida por varios aspectos que dependen de la naturaleza propia del perceptor, hasta el punto que cada observador recrea su propio paisaje. La percepción del paisaje

adquiere una carga cultural expresada a través de su observación e interpretación. Carga que se manifiesta tanto en la materialidad de cada fisionomía modelada por la acción humana, como en sus imágenes y representaciones sociales, modelos paisajísticos y de preferencias (Furstenau 2009). Desde este enfoque, la forma en la que los individuos perciben e interpretan un paisaje es altamente subjetiva y se basa en la experiencia vital previa, que se va conformando de manera continua mediante el aprendizaje tanto individual como social en el entorno en que se habita.

Es entonces el paisaje una interpretación que deriva en múltiples paisajes sujetos subjetivamente a contextos culturales y temporales. El paisaje es un encuadre de lo cotidiano, marcos de vida y las actividades que ocurren en ella.

La presencia humana en el paisaje lleva a Jackson a definir al paisaje como “no como aquello que está delante del ser humano, como un objeto para mirar o transformar, sino que por el contrario como una dimensión misma de su ser” (Jackson citado en Besse, 2010).

Es por esto que desde esta perspectiva, el paisaje está conformado por experiencias, significados, aspiraciones y símbolos que expresan pensamientos, sentimientos y emociones. Por esto, el paisaje no solo representa el mundo

2. MARCO TEÓRICO

tal como es, sino que “es una construcción social y cultural, siempre anclado –eso sí- en un substrato material, físico, natural”. (Nogué, 2010).

Para consideraciones de esta investigación, nos interesa la forma en la que el paisaje es representado a través de experiencias culturales y subjetivas propias del ser quien percibe y forma parte del paisaje.

Al ser el paisaje una construcción social en torno a las actividades humanas, podemos entender de mejor manera el cómo los diferentes tipos de paisajes llevan al ser humano a describirlos desde un punto de vista subjetivo y enfocado en las características fenomenológicas de cada caso de estudio, en este caso del sonido.

2. MARCO TEÓRICO

2.2 PAISAJE SONORO

2.2.1 DEFINICIONES DEL PAISAJE SONORO

Como hemos podido comprender, el concepto de paisaje surge como algo pictórico y visual, una forma de retratar un territorio a través de la visión y un observador, para luego evolucionar hacia una definición más perceptiva cargada de las experiencias y cultura de cada individuo que lo define.

De esta forma comprenderemos al paisaje como algo que va más allá de la visión y la pintura para convertirse en una forma subjetiva y social de comprender el entorno.

Desde esta evolución del concepto paisaje surgen nuevas interrogantes de que es un paisaje y que tipos de paisaje están presentes en nuestra vida. Paisajes industriales, paisajes urbanos, paisajes rurales, son formas de caracterizar a través de los elementos que conforman un entorno. Siguiendo esta línea de pensamiento, no son sólo objetos materiales los que componen un paisaje, es también parte del paisaje la humedad de un ambiente, el olor, la textura de los mismos elementos que lo componen, así como también los sonidos presentes en este.

Paisaje sonoro viene de la traducción del inglés soundscape, cuyo significado se origina a partir de la combinación de las palabras landscape, con el propósito de derivar la palabra land, que como habíamos dicho se traduce en territorio, hacia un

entendimiento del paisaje a través de los sonidos, por ende la conformación de la palabra soundscape determina un enfoque del paisaje mediante la audición y el sonido.

Definido por Murray Schafer, paisaje sonoro es básicamente la escucha cognitiva consciente de los sonidos del ambiente o del entorno.

Raymond Murray Schafer, es un musicólogo canadiense y creador del Proyecto World Sounscape Project, en el cual junto a sus alumnos realizaron una serie de experimentos relacionados con los sonidos escuchados en el ambiente. Murray fué el primer investigador en definir el concepto de *soundscape*.

“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”

(M. Schafer, 1977).

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

2. MARCO TEÓRICO

de las condiciones que lo generan y de las tendencias y evolución de una sociedad (Schafer, 1977).

Como mencionamos al comienzo de esta investigación, la finalidad de esta es visibilizar la audición en el urbanismo frente a un acelerado crecimiento de las ciudades ajenas a la percepción auditiva sensorial cognitiva de las personas.

Schafer, fue el primer investigador en concientizar la importancia de los sonidos dentro del habitar en el contexto de una Norte América industrializada, ya cargada de problemas de contaminación acústica.

El deterioro del medio ambiente sonoro en la sociedad moderna impulsa a Schafer a proponer el concepto de “ecología acústica”, por lo que es considerado como el fundador de la disciplina encargada de estudiar este aspecto.

“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 un sonido, incluso los objetos silenciosos”

(Schafer, Murray 2009 citado en Deláno, Beatriz 2013).

Raymond realizó una serie de experimentos e investigaciones con estudiantes de música de Vancouver, Canadá, en los cuales aborda la experiencia consciente de los sonidos del entorno. En una serie de ejercicios prácticos, Murray les pide a los estudiantes que “enumeren cinco sonidos ambientales

cualquiera que recuerden haber escuchado hoy, además de cinco sonidos que les hayan gustado y cinco que no les hayan gustado” (Schafer, 1984).

En otra serie de experimentos plantea “paseos sonoros” en los que a través de caminatas se propone una escucha de alto grado de atención a los sonidos que se presenten en ella. Con esto se logra evidenciar la pérdida del patrimonio sonoro y como no somos capaces de forma cotidiana apreciar los sonidos de la vida que nos rodea.

El cofundador del World Sounscape Project Barry Truax expresó la idea de “que el sonido de una localidad particular (sus tónicas, señales sonoras y marcas sonoras) –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 Deláno, Beatriz 2013).

Así como pudimos entender el concepto de paisaje como una definición subjetiva a las experiencias y temporalidades del sujeto que lo describe, los paisajes sonoros son entendidos como una construcción determinada por el oyente y el medio, no es la audición un receptor final del paisaje sonoro si no que está en constante interacción con este.

2. MARCO TEÓRICO

Como hemos mencionado, no existen registros sonoros además de partituras o posteriormente la grabación de piezas musicales del pasado. Son los elementos que sabemos están presentes en un paisaje los que nos permiten de alguna forma imaginar lo que ese paisaje sonoro pareciese sonar.

Siguiendo esta idea, podemos evidenciar como los paisajes sonoros del pasado están alejados de la contaminación acústica presente en las ciudades de la actualidad. Con la industrialización y el desarrollo de las grandes ciudades nos hemos sumergido en un “mundo de ruido”, acostumbrándonos a percibir el paisaje de una forma inconsciente a los sonidos que escuchamos el día a día.

Respecto a la frase dicha por Ramón Pelinski, 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).

De esta forma podemos entender como los paisajes sonoros son propios de cada individuo que los escucha e interpreta según sus propias vivencias y experiencias personales. Es el observador del paisaje sonoro parte del mismo como receptor

de este. Es una interacción en constante transformación temporal. No puede existir un paisaje sonoro sin alguien que lo interprete, de la misma forma que no puede existir un paisaje pictórico sin un observador que lo racionalice desde sus ojos.

Es entonces el paisaje sonoro, una experiencia personal y momentánea.

2. MARCO TEÓRICO

2.2.2 SENTIR A TRAVÉS DE LOS SONIDOS

Existen distintos tipos de paisaje, desde el olfativo, el visual, el auditivo hasta paisajes afectivos, emocionales y del tacto. Los sentidos son la forma en la que nos desenvolvemos en un medio y de forma consciente traducimos esos estímulos en nuestra forma de habitar el mundo.

No es complejo ejemplificar lo que significa habitar en el mundo a través de los sentidos, es entrecerrar los ojos al mirar el sol, apartar la mano del fuego al quemarse los dedos, fruncir el ceño al percibir un mal olor o saborear el ácido de un limón.

Según Aristóteles, lo que nos separa de animales inferiores es nuestra capacidad de percibir y razonar esta percepción, en los animales superiores se da además la memoria, que permite el aprendizaje. De la percepción surge el recuerdo (memoria), de los recuerdos repetidos surge la experiencia.

El conocimiento comienza por los sentidos y culmina en un tipo de conocimiento intelectual capaz de captar la esencia (o forma). El objeto sensible es captado por cualquiera de los cinco sentidos externos, que son vista, oído, olfato, tacto y gusto, que aportan los sensibles propios (color, sonido, olor, frío, dulce...): roja, esferoide, vegetal, olorosa, templada. Esta información (datos) se unifican en el denominado sentido común que distingue, organiza y unifica los sensibles propios y comunes (tamaño, figura, movimiento). Es lo que lo que nos

hace ser conscientes de tener sensaciones, es decir, la consciencia.

De esta forma entendemos como Aristóteles plantea una comunicación del ser humano con el mundo a través de los sentidos.

En el interés de esta investigación nos enfocaremos en la audición y como ésta forma parte de los impulsos, acciones y percepciones del habitar en la movilidad cotidiana urbana de la ciudad de Santiago, para ejemplificar la importancia de los sonidos en nuestra calidad de vida como seres humanos urbanizados.

2.2.3 VARIABLES DEL PAISAJE SONORO

Es imposible describir con exactitud el paisaje sonoro percibido ya que todo tiene una carga cultural y es propio de cada individuo que lo percibe. Podemos descomponer al paisaje sonoro en sus elementos y la intensidad, ritmo y frecuencia de ellos, variando así de menor forma la composición de este entre cada individuo que lo describe.

Siguiendo las teorías de Murra Schafer, el paisaje sonoro se define descomponiéndose en tres características: las tónicas (keynotes), "haciendo la analogía con la música, en donde una tónica identifica la tonalidad fundamental de una

2. MARCO TEÓRICO

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), haciendo referencia a la palabra landmark que del inglés significa hitos o señalización en un terreno. Estos son criterios con la función y el significado de los sonidos.

Guyot, por otra parte, hace referencia de los paisajes sonoros al decir que “todo fenómeno sonoro puede ser descompuesto en una simple, identificable y clasificable serie de elementos, los llamados eventos sonoros (sound events)”. Hace referencia a nuevas tres categorías para describir los sonidos en torno a la presencia humana; la primera es directamente relacionada a aquellos sonidos emitidos por los seres humanos, como las voces, los pasos, etc. La segunda en relación indirectamente con la relación humana, es decir los vehículos, la música, etc. La tercera son aquellos sonidos sin relación alguna con el ser humano, en este caso de la naturaleza.

Para el análisis de los sonidos presentes en los paisajes sonoros de la ciudad de Santiago, nos basaremos en las categorías propuestas por Leobon, las cuales logran descomponer los sonidos de seis maneras distintas: el ruido de fondo (background noise), equipamiento mecánico (mechanical equipment), sonido de animales y la naturaleza (sounds of animal and nature), presencia humana (human presence), actividad humana (human activity) y lenguaje y comunicación

(speech and communication).

De esta forma surge una aproximación real de lo que los sonidos significan en un medio a través de categorizaciones medibles y analizables de forma objetiva. Gracias a esto fue posible establecer patrones y comparaciones entre los paisajes sonoros de distintos territorios a investigar desde la sociología.

Nos basaremos en las categorías propuestas por Leobon las cuales se entienden en cuatro grandes categorías de sonidos dentro de un paisaje sonoro: naturaleza, seres humanos, actividades y objetos.

2.2.4 EL SONIDO

El sonido, en física, es cualquier fenómeno que involucre la propagación de ondas mecánicas (sean audibles o no), generalmente a través de un fluido (u otro medio elástico) que esté generando el movimiento vibratorio de un cuerpo.

El sonido humanamente audible consiste en ondas sonoras y ondas acústicas que se producen cuando las oscilaciones de la presión del aire, son convertidas en ondas mecánicas en el oído humano y percibidas por el cerebro.

2. MARCO TEÓRICO

La audición es la percepción de las ondas sonoras que se propagan por el espacio, en primer lugar, por nuestras orejas, que las transmiten por los conductos auditivos externos hasta que chocan con el tímpano, haciéndolo vibrar. Estas vibraciones generan movimientos oscilantes en la cadena de huesecillos del oído medio (martillo, yunque y estribo), los que son conducidos hasta el perilinfa del caracol. Aquí las ondas mueven los cilios de las células nerviosas del órgano de Corti que, a su vez, estimulan las terminaciones nerviosas del nervio auditivo. O sea, en el órgano de Corti las vibraciones se transforman en impulsos nerviosos, los que son conducidos, finalmente, a la corteza cerebral, en donde se interpretan como sensaciones auditivas (Schiffman, Harvey 2001).

La cantidad de sonidos diferentes que puede oír el ser humano es muy grande, se utiliza una escala logarítmica de presiones, llamada de decibelios que abrevia la inmensa cantidad de valores posibles.

El humano es capaz de percibir un espectro de hasta 120db sin resultar en daños permanentes al tímpano. Estos sonidos están conformados por frecuencias que para el oído humano son percibidas desde los 16 Hz y los 20.000 Hz. Esto varía según la amplitud del sonido, la forma de la onda de este y las características morfológicas de la persona.

La audición es algo propio de cada individuo, todos tenemos distintos niveles de percepción sonora tanto física como cognitiva. Es importante recalcar que todos los sentidos están sujetos a estímulos nerviosos procesados por el cerebro y que estos pueden verse afectados por diversos factores. Cualquiera de nuestros sentidos puede verse afectado por condiciones médicas o el deterioro constante mediante estímulos externos que nos obligan a reformular nuestra forma de habitar el mundo.

Existen cuatro tipos de pérdida auditiva: el primer tipo, y el más común, es la pérdida auditiva neurosensorial que se produce como consecuencia del deterioro o ausencia de las células sensoriales (células ciliadas) de la cóclea. La pérdida auditiva conductiva, comprende todo problema en el oído externo o medio que impida que el sonido se transmita correctamente al oído interno. Una pérdida auditiva mixta es una combinación de pérdida auditiva neurosensorial y conductiva. Finalmente, la pérdida auditiva retro coclear se produce cuando el nervio auditivo no puede enviar las señales al cerebro.

La razón por la que es importante destacar el deterioro de la audición va tanto para dimensionar las variables de percepción sonora que tienen los individuos al momento de analizar esta en una zona de investigación, como para enfatizar en la importancia de nuestros sentidos y como estos

2. MARCO TEÓRICO

tienen eventualmente una fecha de expiración. Debemos apreciar y ser conscientes de lo afortunados que somos al poseer la completa funcionalidad de nuestros sentidos, debemos considerarlos de una forma mucho más concreta que solo medidas de control y mitigación sonora a través de normas superficiales en el urbanismo.

Gracias a la música logramos entender el sonido como algo más allá que un proceso físico en el medio, A través de la altura (pitch), duración, intensidad y timbre, hemos descubierto una manera de construir relatos sonoros increíbles al combinar y controlar el fenómeno, a través del canto y posteriormente la creación de innumerable cantidad de instrumentos sonoros que forman parte de nuestra cultura musical como humanidad.

Es gracias a la música que podemos entender el sonido desde un aspecto sensorial, emocional y artístico. Al igual que como se puede escribir una partitura para poder ser re interpretada, los sonidos del habitar tienen tonalidad, timbre, frecuencia, tono, altura, ritmo, y pueden ser descompuestos en categorías como las propuestas por Leobon y Guyot, así como cada instrumento de una orquesta realiza un sonido y partitura diferente.

Los sonidos del habitar son sin duda, una constante orquesta sonora de la vida.

2.3 LOS SONIDOS DEL HABITAR: LA MOVILIDAD COTIDIANA

2.3.1 LA MOVILIDAD COTIDIANA URBANA

“En los estudios urbanos, en particular en América Latina y especialmente en Chile, han predominado tendencias para el análisis centradas en dimensiones estructurales y estáticas. La primera se relaciona con el dominio que tiene la mirada estructural de la ciudad, que privilegia la atención sobre fuerzas económicas y políticas que la producen. Esta mirada “desde arriba” de la ciudad no toma un análisis detallado de las personas que la habitan y de sus experiencias.” (Imilan y Jirón, 2018).

La movilidad cotidiana, definida como “aquella práctica social de desplazamiento diario a través del tiempo y espacio urbano que permite el acceso a actividades, persona y lugares” (Jirón, et al., 2010), es una característica de la vida urbana de la cual formamos parte.

Una vez comprendido la forma en la que los sentidos son los encargados de relacionarnos con el mundo y la audición la encargada de percibir los distintos paisajes sonoros que nos rodean, estableceremos un estudio respecto a cómo los sonidos de la movilidad cotidiana afectan la misma. En este caso nos enfocaremos en la movilidad urbana ya que nuestra investigación se realizará para entender como los habitantes

2. MARCO TEÓRICO

de una ciudad altamente urbanizada perciben y razonan los sonidos del paisaje sonoro en los que están sumergidos a diario, específicamente en su movilidad hacia, durante y de vuelta del trabajo, este término se denomina “commuting”.

El sonido es parte constante del desplazamiento de los habitantes de Santiago, es la ciudad un ser que 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.

2.3.2 NUEVA NATURALIDAD URBANA

Es importante describir que hoy en día el paisaje urbano es completamente distinto al de 100 años atrás. El creciente desarrollo urbanizado de los humanos nos ha llevado a una apropiación del planeta ajena a la naturaleza, mejorando no solo nuestra conectividad y expectativa de vida, si no que destruyendo nuestra naturalidad humana de conexión natural y de ritmos propios de la movilidad del ser humano.

A diferencia de las zonas rurales o de menor crecimiento urbano, la “nueva naturalidad urbana” corresponde a la construcción de proyectos colosales, desde edificios residenciales hasta oficinas interminables por la ciudad, centros comerciales, líneas de metro, paradas de buses y el comercio constante en las calles por las que transitan día a día los

habitantes de Santiago.

Un sinfín de actividades humanas y mecánicas aglomeradas en kilómetros interminables de concreto son las que denominaremos como “nueva naturalidad urbana”, la presencia casi nula de naturaleza, el deterioro natural tanto visual como sonoro de un territorio que alguna vez fue un paraíso de riquezas naturales para los primeros habitantes de la cuenca de Santiago.

Gracias a la invención del automóvil las ciudades rápidamente se fueron adaptando y repensando en torno al automóvil y de esta forma no solo generar problemas sociales en torno a la centralización de los servicios en las ciudades, si no que a construir vías y un contexto urbano automovilístico que corrompe con el grado de confort al cual el mismo cuerpo humano está “hecho” para percibir.

Las largas horas de commuting que los santiaguinos están obligados a recorrer, en conjunto con un sistema de transporte urbano sobre ruedas, ha generado problemas de contaminación del aire, del suelo y acústica. Esta última es fácil de describir, no es posible caminar por una gran avenida y que nuestros oídos reciban menos de 70 decibeles. Estamos en constante sobre exposición sonora, maltratando lenta y constantemente nuestra audición. Esto además de ser un problema físico, es sin duda una molestia y un desagrado

2. MARCO TEÓRICO

para quienes están obligados a tomar rutas que contengan altas exposiciones de decibeles dañinos día a día, afectando la estabilidad mental y emocional de quienes forman parte de la movilidad viva de Santiago.

2.3.3 SANTIAGO

En nuestro país la ciudad más grande es Santiago, así como la mayoría de las ciudades colonizadas de Sudamérica, se origina en torno a una plaza mayor y desde esta una expansión hacia el exterior. Hoy en día esto ha generado un grave problema de centralización, obligando a los habitantes de Santiago a permanecer incluso 6 horas diarias en el tráfico como parte de su commuting. Es este problema el cual nos da a entender el fenómeno de la movilidad cotidiana como un factor que debe ser abordado desde todas las aristas posibles del urbanismo para mejorar la calidad de vida de las personas, mejorando su experiencia de desplazamiento y movilidad, y ¿Por qué no?, a través de los paisajes sonoros que son percibidos en esta.

Santiago es el mejor ejemplo que tenemos en nuestro país para dimensionar los problemas de expansión urbana centralizada que ocurren globalmente. El urbanismo debe hacerse responsable del crecimiento de las ciudades pensando en mejorar la calidad de vida de las personas, considerando todas las posibilidades de aproximación para ello.

Tal vez es demasiado tarde para el urbanismo solucionar de lleno la centralización de servicios y transportes de una ciudad como Santiago, pero no es el último aliento para intentar conseguir una mejor calidad de vida emocional y sensorial.

MARCO METODOLÓGICO

3. MARCO METODOLÓGICO

3.1 TIPO DE ESTUDIO

De acuerdo a Taylor y Bogdan (1987) En las Ciencias Sociales han prevalecido dos perspectivas teóricas para abordar la metodología de la investigación, las cuales son cualitativa y cuantitativa.

Esta investigación se inscribe dentro de la metodología cualitativa, ya que como objetivo general se desea comprender el significado que tienen los sonidos en la movilidad cotidiana para los transeúntes de en zonas de alta densidad demográfica y de alto desarrollo urbano en la comuna de Santiago, desde las narrativas de sus experiencias de vida.

Al trabajar con la perspectiva cualitativa nos relacionarnos directamente con el carácter de significado e interpretación, lo cual nos permite profundizar en la realidad del objeto de estudio y de esta manera podemos argumentar nuestra investigación.

La orientación de la comprensión se encuentra dirigida en la indagación de los significados sociales que construyen los sujetos de estudio. Desde lo cualitativo se intenta develar y comprender profundamente los significados y definiciones tal como nos lo presentan los transeúntes en su movilidad cotidiana en los puntos de estudio. Los estudios cualitativos pretenden desprender las experiencias que permiten construir un concepto con respecto a un suceso, objeto o persona. Lo que

en este caso significa intentar desprender las experiencias que construyen los transeúntes en su movilidad cotidiana, desde la construcción de su propia identidad a través de los sonidos.

Para comprender nuestra investigación tenemos en cuenta que ésta no parte de supuestos derivados teóricamente, sino que busca conceptualizar sobre la realidad con base en el comportamiento, las experiencias, las actitudes y las costumbres que guían el comportamiento de las personas estudiadas. Explora de manera sistemática las apprehensiones y sensaciones que comparten los individuos en un determinado contexto espacial y temporal.

Con esta metodología buscamos lograr la construcción de conceptos que resuman la realidad en la cual estamos insertos, o sea esto se puede definir a partir de las prácticas interpretativas que hacen al mundo visible, para luego transformarlo y convertirlo en observaciones que se reflejen a partir de anotaciones y/o documentos. Entendemos que con esto no buscamos probar o medir el grado de una cierta cualidad, sino descubrir tantas cualidades como sea posible, para de esta manera poder indagar y construir una observación que logre dar a entender el interés y la profundidad que posee nuestro estudio, dentro del fenómeno abordado.

3. MARCO METODOLÓGICO

El método cualitativo tiene que ver con la emergencia de profundizar la perspectiva y experiencia de los sujetos, desde teorías e instrumentos que descansan en la interpretación, siendo estos el marco de referencia de la investigación, en busca de la comprensión de sus procesos sociales.

3.1.2 ENFOQUE

Dentro del paradigma interpretativo el enfoque utilizado se encuentra sustentado en la fenomenología, ya que responde a los lineamientos de este estudio en la medida que sus cuestiones de investigación se orientan al significado y pretenden explicar la esencia de las experiencias de los participantes en este caso lo veremos en los transeúntes en su movilidad cotidiana en los puntos de estudio.

Para el fundador de la fenomenología Edmund Husserl, esta se centra en el estudio de las estructuras de la conciencia, que capacitan al conocimiento para referirse a los objetos fuera de sí misma, Husserl comprobó que cuando analizaba los contenidos de la mente, la serie de actos como pensar, analizar, recordar, podían definirse como significados, y que estos significados tenían una direccionalidad hacia un objeto, lo que el llamo "intencionalidad", siendo esta la esencia del conocimiento. (Nuñez, 2012, pág. 1)

Desde la transición que ha atravesado el concepto, aparece Alfred Schütz el cual a partir de lo trabajado y propuesto por Husserl, se cuestiona ¿Dónde y cómo se forman los significados de la intencionalidad planteada por Husserl?, para Schütz, la fenomenología se da en el mundo de la vida, en el lugar del sujeto, el cual se encuentra determinado por su biografía y experiencia. La realidad es un mundo en el que los fenómenos están dados, sin importar si éstos son reales, ideales o imaginarios.

Este mundo es el "mundo de la vida cotidiana", en el que los sujetos viven en una actitud natural, cuya materia prima es el sentido común. Desde esta actitud natural el sujeto asume que la realidad es comprensible desde los conceptos del sentido común que maneja, y que esa comprensión es la correcta.

El sujeto que vive en el mundo social está determinado por su biografía y por su experiencia inmediata. Lo primero alude a que cada sujeto se sitúa de una forma particular y específica en el mundo; su experiencia es única e irrepetible. Es desde esta experiencia personal desde donde el sujeto capta y aprende la realidad, la significa y desde ese lugar, se significa a sí mismo. (Nuñez, 2012, pág. 2)

3. MARCO METODOLÓGICO

Para la presente investigación el enfoque fenomenológico, podrá develar las estructuras significativas de los transeúntes en su movilidad cotidiana en los puntos de estudio, con el afán de comprender sus vivencias y los significados que asignan a sus experiencias, los que constituyen factores imprescindibles al momento de conocer, describir y comprender el fenómeno de la construcción de un paisaje sonoro a partir del punto de vista de cada participante y desde la perspectiva construida colectivamente.

3.1.3 EL ESTUDIO SERÁ DESCRIPTIVO

Descriptivo: Los estudios de esta característica, buscan describir sensaciones y memorias sonoras, es decir como es y se manifiesta el determinado fenómeno de la construcción personal y colectiva de un paisaje sonoro, no es exclusivamente la obtención, acumulación y tabulación de datos, sino que más bien una correlación de opiniones, percepciones, prácticas que tienen validez, puntos de vista, actitudes y significados. Por ende este estudio será útil para describir los factores que intervienen en la problematización de las condiciones sonoras de un paisaje urbano en puntos de altos niveles de desarrollo urbano y niveles elevados de “ruido” según el Mapa de ruido del gran Santiago entregado por el Ministerio del Medio Ambiente del Gobierno de Chile. Desde aquí entonces se hace necesario el estudio descriptivo el cual se define desde la orientación que se pretende investigar. Es un estudio descriptivo puesto que las

pretensiones de la investigación es describir una sensación o percepción en torno a la construcción personal y colectiva de un paisaje sonoro. Es por esto que se basa en la descripción de la realidad sonora, a través del análisis interpretativo del relato hablado o escrito que un sujeto o grupos de sujetos realizan sobre una realidad.

En este caso nuestro propósito como investigadores es describir dichas sensaciones y percepciones acontecidas dentro de este paisaje sonoro inconsciente. Esto es, decir cómo es y se manifiesta dichos fenómenos.

3.2 DISEÑO MUESTRAL

El diseño de la muestra es de carácter preliminar y corresponde a un muestreo no probabilístico, que tendrá las características de ser intencionado, con proceso de bola de nieve y con proyecciones a búsqueda de saturación.

Evaluaremos las respuestas de dos instrumentos, la primera en torno a una entrevista semi-estructurada, que nos ayudará a evaluar y determinar un discurso común entre los entrevistados que correspondan a dos perfiles etarios que caractericen los sujetos a investigar, jóvenes menores a cuarenta y cinco años y adultos mayores a cuarenta y cinco años. De esta forma obtendremos respuestas respecto a un espectro de transeúntes que generalicen a la población

3. MARCO METODOLÓGICO

trabajadora parte de la movilidad cotidiana estudiada; el commuting.

De forma cuantitativa, desarrollamos una encuesta en base a preguntas de satisfacción y análisis de paisaje sonoro en la movilidad cotidiana, para ser respondidas en una escala del 1 al 10 y deducir conclusiones entre los sujetos partícipes, considerando 20 participantes como 10 jóvenes, y 10 adultos mayores a 45 años. De esta forma podremos comparar las estadísticas generadas por ambos perfiles etarios y responder de forma acertada a nuestra pregunta de investigación.

Para encontrar los lugares a analizar, hemos tomado como base el mapa de ruido entregado por el Ministerio del Medio Ambiente del gobierno de Chile. De esta forma hemos considerado los lugares a analizar como zonas urbanas de alta contaminación acústica y de decibeles que superan el umbral de agrado para el oído humano.

Desarrollaremos en modo de estudio espacial, mapeo acústico de las zonas a analizar, en cuanto a decibeles y la caracterización de dichos lugares considerando la conformación de su paisaje sonoro, ya sea a los elementos reconocibles dentro de estos paisajes, como los decibeles y la sensación que estos sonidos generan en los transeúntes de la zona a analizar.

<i>Diseño</i>	<i>Justificación</i>
No Probabilístico	La selección de los sujetos se hace siguiendo determinados criterios procurando, en la medida de lo posible, que la muestra sea representativa (Casilimas, 1996). En este caso los sujetos de estudio, fueron escogidos intencionalmente según el criterio de las investigadoras acorde al fenómeno abordado (movilidad cotidiana).
Intencionado	El investigador elige directa e intencionadamente a los sujetos de estudio con el fin de generar representatividad del fenómeno abordado.
Bola de nieve	La idea básica de este tipo de muestreo está en iniciar la obtención de información a partir de un caso conocido y a través de este lograr la identificación y realización de otros casos diferentes para observación. (Casilimas, 1996)
Saturación	Ocurre cuando ninguna información de la que se continúa recolectando aporta elementos nuevos a lo que ya se logró establecer en las etapas previas de captura de datos. (Casilimas, 1996).

Matriz de diseño muestral, elaboración propia

3. MARCO METODOLÓGICO

3.2.1 ELECCIÓN DE ENTREVISTADOS

Para comprender los impactos que tienen los sonidos en la movilidad cotidiana urbana, identificar los impulsos generados por sonidos en los transeúntes de Santiago en su movilidad cotidiana y describir cualitativamente las distintas percepciones sensoriales sonoras de los transeúntes de Santiago en su movilidad cotidiana, se aplican dos instrumentos en transeúntes alrededor del metro alcántara de Santiago, luego de que se haya considerado como la zona a investigar en base a los datos entregados por el Ministerio del Medio Ambiente.

3. MARCO METODOLÓGICO

3.2.2 MATRIZ METODOLÓGICA

Objetivos	Enfoque o Método	Definición Operacional	Indicadores
Entender el concepto de Paisaje Sonoro: Definido por M. Schafer es básicamente la escucha cognitiva conciente de los sonidos del ambiente o del entorno.	-Descriptivo -Recolección	Se estudian las bibliografías relacionadas al concepto de paisaje, paisaje sonoro y el sonido como concepto físico.	- Material bibliográfico - Entrevistas publicadas - Artículos publicados.
Entender el concepto de Movilidad Cotidiana: Desplazamiento regular de ida y vuelta, pendularidad, no necesariamente diaria. Su propósito es la realización de alguna actividad habitual como trabajar, estudiar, comprar, cuidar a alguien, etc.	-Descriptivo -Recolección	Se estudian las bibliografías relacionadas al concepto de movilidad cotidiana, para efectos de la investigación el análisis es en torno al <i>commuting</i> diario en torno al metro alcántara de la ciudad de Santiago de Chile.	- Material bibliográfico. - Entrevistas publicadas. - Artículos publicados.
Comprender la importancia de la investigación con la arquitectura y el urbanismo.	-Relacional -Entrevistas	En torno al marco teórico se dimensionan ángulos de importancia del paisaje sonoro en el urbanismo y la arquitectura. Entrevistas enfocadas en el tema.	- Material bibliográfico - Entrevista a expertos.
Indagar en que medida somos concientes del paisaje sonoro en nuestra movilidad cotidiana mediante el estudio de los habitantes que transitan en torno al metro alcántara de la ciudad de Santiago de Chile.	-Descriptivo -Espacial -Relacional -Recolección. -Análisis. -Entrevistas -Encuestas.	Se estudiarán bibliografías y estudios publicados en relación al fenómeno. Se encuestaran a los transeúntes en torno al metro Alcántara de la ciudad de Santiago para determinar grados de conciencia sonora. Entrevista semi-estructurada a sujetos de elección preliminar. Material Multimedia de observación Mapeo sensorial y medición decibeles	- Material bibliográfico - Entrevista semi-estructurada - Encuesta realizada - Bitácora de observación. - Fotos, videos y audios. - Medidor de decibeles portatil - Mapa de Ruido publicado por la Subsecretaría del medio ambiente del gobierno de Chile.
Responder a la hipótesis: ¿Existe una discriminación sobre grado de conciencia sonora mediante un perfil etario?	-Relacional -Análisis	Se analizarán los instrumentos aplicados para sacar conclusiones respecto al perfil etario	- Instrumentos aplicados

3. MARCO METODOLÓGICO

3.3 INSTRUMENTOS METODOLÓGICOS

En la dimensión instrumental de la investigación, se empleara una técnica e instrumento de recolección de información que contiene principios semánticos y normas de carácter práctico, muy rigurosas e indispensables para ser aplicados y que se consultarán a través de todo el proceso de recolección de datos se determina la entrevista semi- estructurada, así como, en la organización del trabajo escrito que se producirá al final del mismo.

3.3.1 ENTREVISTA SEMI-ESTRUCTURADA

Según Goode y Hatt (1953), la entrevista es un proceso en el cual se da la interacción social, y se da importancia a la capacidad de entendimiento y/o sensibilidad del entrevistador para desarrollar buenas relaciones con sus entrevistados. Para esto el entrevistador debe crear una comunidad con el entrevistado, facilitando provocar respuestas francas a las preguntas del estudio. Esto se realiza normalmente entre dos personas; en este proceso el entrevistador obtiene información del entrevistado de forma directa. Si se produce la generalización una entrevista sería una conversación entre las dos personas solo por el hecho de comunicarse, en cuya acción la una obtendría información de la otra y viceversa. En el caso de los roles que se dan el entrevistador/ entrevistado irían cambiando a lo largo de la conversación.

La entrevista semi-estructurada se determina de antemano cual es la información relevante que se quiere conseguir y se diferencia de la estructurada en que las preguntas son flexibles y dinámicas, son catalogadas como no directivas, no estructuradas, no estandarizadas y abiertas, se caracterizan por realizarse a partir de un cuestionario elaborado previamente, con preguntas y categorías de respuesta previamente establecidas; la entrevista semi-estructurada de acuerdo a fines de la investigación, tiene la posibilidad de utilizar además de las preguntas de la entrevista estructurada, una serie de preguntas en donde la respuestas no están previamente establecidas, permitiendo al entrevistado contestar abiertamente y aportando una aproximación de carácter cualitativo.

Según Valles (Valles, 2003) es guiada por un conjunto de preguntas y cuestiones básicas a explorar, pero ni la redacción exacta, ni el orden de las preguntas esta predeterminado, este proceso es abierto e informal de entrevista es similar y sin embargo diferentes de una conversación informal.

El investigador y el entrevistado dialogan de una forma que es mezcla de conversación y preguntas insertadas. (Valles, 2003) Se hacen preguntas abiertas dando oportunidad a recibir más matices de la respuesta, permite ir entrelazando temas pero requiere de una gran atención por parte del investigador para poder encauzar y estirar los temas.

3. MARCO METODOLÓGICO

De la misma forma, se evaluarán de forma cuantitativa los resultados de una encuesta preparada para determinar los grados de satisfacción de los paisajes sonoros evaluados en las zonas de estudio. Mediante las respuestas de sujetos considerados como óptimos para el caso de estudio de diferenciación según perfil etario, las respuestas nos ayudarán a determinar conclusiones entre jóvenes y adultos de mayor edad (45+) para el caso de estudio de percepción del paisaje sonoro en la movilidad cotidiana de los lugares de investigación según perfil etario.

PREPARACIÓN DE UNA ENTREVISTA

- Momento de preparación
- Objetivo de la entrevista (documentos sobre aspectos a tratar)
- Identificar a los entrevistados (perfil dentro del contexto)
- Formular preguntas y secuenciarlas (uso del lenguaje significativo para el interlocutor y contextualizar las preguntas para evitar ambigüedades)
- Preparar el lugar donde se realizara la entrevista
- Realización de la entrevista
- Momento de desarrollo
- El objetivo es que el entrevistado nos dé información. Para ello:
- Crear un clima de confianza y facilitar la comunicación
- Registrar la información de la entrevista
- Es importante que el lugar donde se realice, si es ajeno al sujeto, sea lo más acogedor y actitud del entrevistado ha de ser positiva y receptiva.

Como investigador/entrevistador:

- Presentarse profesionalmente
- Objetivo y motivo de la entrevista
- Crear condiciones de confianza

3. MARCO METODOLÓGICO

3.3.2 MATRIZ INSTRUMENTO ENTREVISTA SEMI-ESTRUCTURADA

Definición Conceptual	Dimensión	Definición Operacional	Indicadores
<p>Consciencia Sonora: Definido por M. Schafer el paisaje sonoro puede referirse a entornos naturales o urbanos reales. Es la escucha cognitiva conciente de los sonidos del ambiente o del entorno.</p>	<p>Elementos que componen el paisaje sonoro: Ruido de fondo, equipamiento mecánico, sonidos de animales y la naturaleza, presencia humana, actividad humana, lenguaje y comunicación (Leobon, 1995).</p>	<p>Se estudia la descomposición del paisaje sonoro en los elementos definidos por Leobon y el grado de consciencia que tienen los transeúntes en su <i>commuting</i> en la zona muestral.</p>	<p>¿Puede recordar 5 sonidos que ha escuchado el día de hoy?</p> <p>¿Como definiría o describiría los sonidos que escucha a diario?</p> <p>¿Cree que los sonidos forman parte fundamental de su día a día?</p>
<p>Satisfacción Sonora: El sonido humanamente audible consiste en ondas sonoras y ondas acústicas que se producen cuando oscilaciones de la presión del aire, son convertidas en ondas mecánicas en el oído humano y percibidas por el cerebro.</p>	<p>Agrado y desagrado sonoro: El sonido no solo es un factor físico medible de forma cuantitativa, a través de las vivencias personales de cada individuo, los sonidos están cargados de experiencia y cultura que determinan subjetivamente el grado de apreciación o desagrado.</p>	<p>Al considerar el nivel de agrado y desagrado de los sonidos presentes en la zona muestral, se intenta entender de mejor manera el como son percibidos cualitativamente los paisajes sonoros existentes en la movilidad cotidiana urbana.</p>	<p>¿Considera que los sonidos que escucha a diario son de su agrado?</p> <p>¿Los sonidos que escucha los definiría como molestos?</p> <p>¿Busca formas de reducir o minimizar los sonidos de la ciudad?</p>
<p>Impulsos Sonoros: El sonido humanamente audible consiste en ondas sonoras y ondas acústicas que se producen cuando oscilaciones de la presión del aire, son convertidas en ondas mecánicas en el oído humano y percibidas por el cerebro.</p>	<p>Acciones mentales/físicas en torno a los sonidos: Estamos constantemente sumergidos en sonidos, nuestra audición no descansa. Dentro de nuestra movilidad cotidiana somos influenciados por sonidos incluso sin ser concientes de ello. Desde voltear al escuchar frenar a un auto repentinamente hasta saber la llegada del metro solo al escucharlo, los sonidos influyen el ritmo de nuestras vidas.</p>	<p>Se busca determinar en que medida somos concientes de las acciones influenciadas por el sonido en nuestra movilidad cotidiana. De esta forma responder a nuestra pregunta de investigación general.</p>	<p>¿Voltea al escuchar un sonido que le llame la atención (alarmas, taladro, ladrido de perros, silbido de pájaros, etc.)?</p> <p>¿Sientes la distancia a la que están los sonidos solo con escuchar?</p> <p>¿Los sonidos que escucha en su día a día tienen influencia en su estado de ánimo? ¿De qué forma?</p> <p>¿Crees que la música mejora la experiencia al caminar por la ciudad? caminar o en la velocidad de esta?</p>

3. MARCO METODOLÓGICO

3.3.3 ENCUESTA

Mediante una encuesta aplicada a los sujetos preliminarmente escogidos en la zona de investigación, se intentará responder de forma cuantitativa las experiencias subjetivas de los transeúntes en torno al paisaje sonoro de la zona en su día a día. Se encuesta a un total de 20 personas presentes en la zona de estudio haciendo referencia a que las respuestas son para un estudio sobre los sonidos en el desplazamiento diario.

Del 1 al 10.

¿Qué tan molesto es el sonido del tráfico? Siendo 10 lo más molesto.

¿Qué tan importante son los sonidos en su día a día? Siendo 10 muy importante.

¿Qué tan satisfecho está con los sonidos de la ciudad? Siendo 10 Satisfecho y 1 insatisfecho.

Respuesta con Si o No

¿Aceptaría extender su trayecto diario en 10 minutos si este fuese en silencio? Si / No

¿Le gustaría que el tráfico disminuyera el ruido que genera? Si / No

3. MARCO METODOLÓGICO

3.4. ANÁLISIS DE RESULTADOS

El investigador necesita saber analizar el material simbólico o cualitativo. Gran parte de la investigación moderna se realiza mediante tareas de “clasificar, ordenar, cuantificar e interpretar los resultados de la conducta de los individuos o de los grupos.” (Martin, 2010, pág. 1) Este análisis reflexivo servirá para transformar los fenómenos simbólicos reconocidos a través de las entrevistas aplicadas, a datos de carácter científicos. Siendo esta la principal labor del investigador, generar un análisis cualitativo en donde logremos nuevos conocimientos, en base a ciertas conductas en el contexto de movilidad cotidiana en torno a los sonidos, las cuales existen dentro del fenómeno que está siendo abordado, debemos ser capaces de ordenar los conocimientos y experiencias de forma ordenada y clasificarlos o transformarlos en nuevas categorías emergentes.

En las investigaciones cualitativas el análisis de contenido, es desarrollado por una serie de procedimientos, estos varían según las posiciones teóricas adoptadas por las investigadoras, generalmente a todas las investigaciones subyace un proceso en común en el que se ven implicadas tareas de reducción de datos, codificación, triangulación, entre otras. (Taylor & Bodgan, 1987) En la presente investigación se realizarán los siguientes niveles de análisis, que aunque mantienen cierta independencia se edifican unos sobre otros para dar solidez y consistencia a los resultados y conclusiones que derivarán de este proceso.

I. Análisis en función de la naturaleza de los datos:

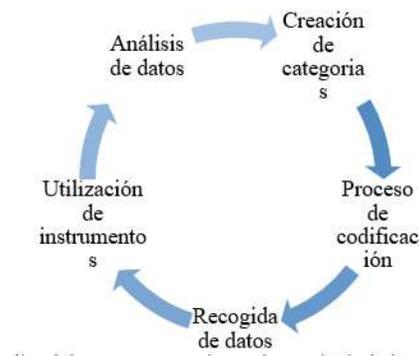
Conforme se van recopilando los datos, se va procediendo a su transcripción. Una vez se obtuvo el total de datos mediante la entrevista semi-estructurada, se somete a un análisis riguroso y exhaustivo, empleando un sistema de categorías en función de su naturaleza, construidos por los investigadores. Esto se hará a través de una codificación abierta de los resultados para generar tópicos de análisis. Este proceso mencionado es parte de una codificación abierta de información el cual expone para descubrir, nombrar y desarrollar los conceptos debemos abrir el texto y exponer los pensamientos, ideas y significados contenidos en él. (Strauss & Corbin, 2010) Así a través de esta codificación abierta los datos arrojados por la entrevista semi-estructurada, se examinan minuciosamente para generar comparaciones, diferencias y similitudes. El trabajo de codificación nos facilita el análisis por el hecho de establecer un orden en el análisis de la información.

En este caso el análisis se desarrollará a partir de las entrevistas, las cuales serán grabadas y transcritas textualmente. Se organizarán los datos y sintetizarán, a las categorías ajustadas y los temas contemplados en los objetivos específicos, considerando la posibilidad de agregar categorías nuevas, en virtud del carácter descriptivo del seminario. Así mismo es necesario mencionar que la técnica de la entrevista semi-estructurada se realiza de acuerdo a una pauta de preguntas previamente evaluadas. En este sentido es que esta investigación busca no solo conocer el

3. MARCO METODOLÓGICO

discurso perceptual de los transeúntes en su movilidad cotidiana en torno a su contexto sonoro, sino que también poder interpretar un modo de articulación de dichos significantes a partir del discurso dominante, para dar cuenta así de una producción de percepción sonora colectiva que sostiene esa enunciación.

I. Énfasis principalmente en el análisis de los instrumentos y técnicas de recopilación de datos. (Representación en la imagen). (Rodríguez, Folres, García, & Gomez, 1999)



II. El estudio de casos como vía de análisis: Para el análisis de cada caso o experiencia particular, se ha decidido realizar el proceso de triangulación, que permite integrar y contrastar toda la información disponible para construir una visión global y detallada de cada experiencia.

Triangulación de datos: Se utiliza una variedad de fuentes de la información o informantes, respecto a un determinado problema o situación o hecho a analizar. “La triangulación se produce cuando existe concordancia o discrepancia entre estas fuentes. Se pueden triangular informantes / personas, tiempo y espacios/ contextos.” (Mora H. , 2006, pág. 20). En este caso se triangularan informantes, investigadores y asesor. El grado de subjetividad es necesario de medir ya que:

El método básico de toda ciencia es la observación de los datos y de los hechos y de la interpretación de su significado. La observación y la interpretación son inseparables: resulta inconcebible que una se obtenga en total aislamiento de la otra. Analizando más a fondo el proceso psicológico de nuestro conocer, constatamos que toda observación va acompañada ya de una interpretación, esto es, de una inserción en un esquema o marco referencial que le da sentido, lo cual no es un obstáculo para el estudio científico, sino que es una mediación necesaria. (Martínez, 2005, pág. 16).

Por esta razón que los investigadores medirán su subjetividad a través de una matriz de análisis de triangulación de datos cualitativos, extraídos de cada entrevista realizada. La matriz está orientada en base a los criterios de observación anteriormente mencionados y en base a categorías de carácter positivo, negativo y neutro.

DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN

4. DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN

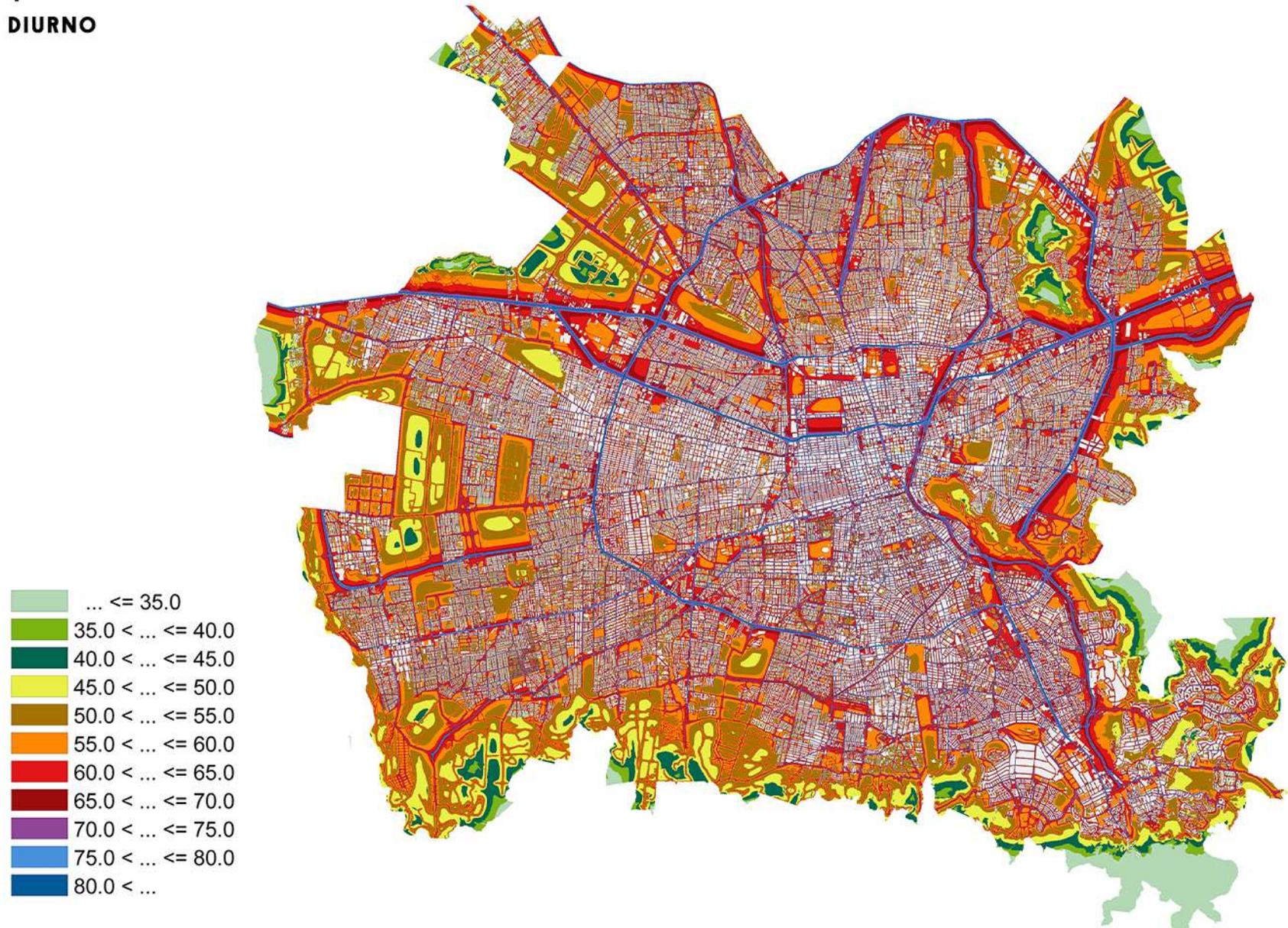
4.1 MAPA DE RUIDO DEL GRAN SANTIAGO

Para sacar conclusiones respecto a la zona de investigación es fundamental aplicar la información entregada por el Ministerio del Medio Ambiente del Gobierno de Chile tras la elaboración del Mapa de ruido del gran Santiago.

En este estudio realizado por el Instituto de Acústica de la Facultad de Ciencias de la Ingeniería de la Universidad Austral de Chile, se desarrolla un estudio de predicción de ruido en base a decibeles para el posterior traspaso de la información a un mapa que a través de colores nos permiten reconocer los niveles de ruido que posee la ciudad durante el día y la noche.

4. DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN

4.1 MAPA DE RUIDO DEL GRAN SANTIAGO DIURNO



4. DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN

4.1 MAPA DE RUIDO DEL GRAN SANTIAGO NOCTURNO



4. DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN

4.2 ELECCIÓN DEL TERRITORIO DE ESTUDIO

Debido a que la intención de esta investigación es sacar conclusiones respecto a la movilidad cotidiana urbana y en responder a la pregunta “¿Cómo impactan los sonidos a través de la audición sensorial cognitiva en la movilidad cotidiana?”, tomaremos como referencia el mapa de ruido del gran Santiago para encontrar un territorio que presente niveles elevados de ruido para evidenciar de mejor manera la problemática que se plantea en esta investigación.

Debido a que el objetivo de nuestra investigación es evidenciar la problemática a través de una “nueva naturalidad urbana” y de evidenciar los paisajes sonoros presentes en el commuting de esta, tomaremos como zona de estudio las zonas aledañas al metro Alcántara y al metro Escuela militar ubicados en la comuna de Las Condes. De esta forma podremos relacionar los temas de investigación en respuesta a al mapa de ruido del gran Santiago.

Evaluamos la zona de investigación según la clara evidencia de altos decibeles.

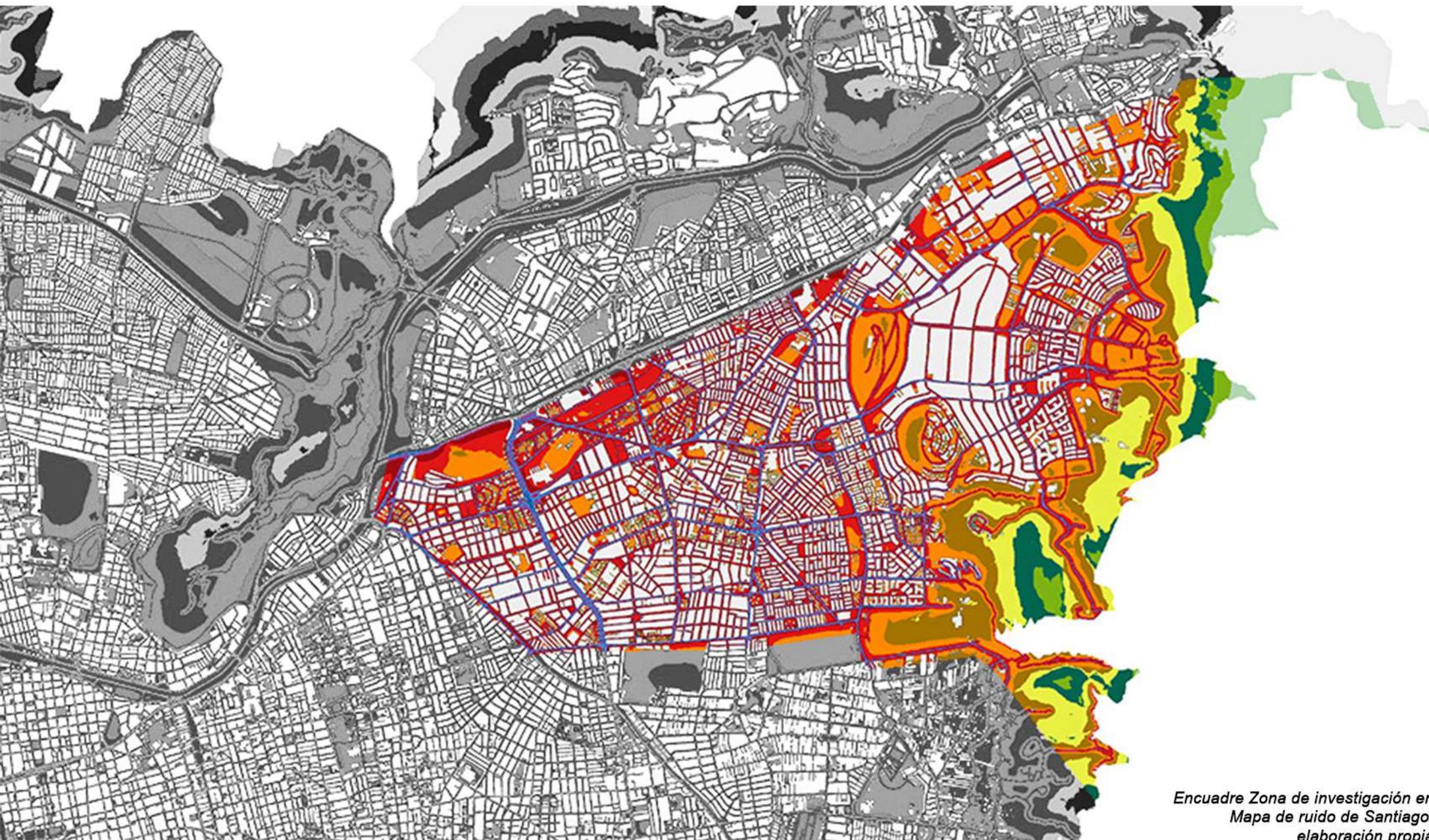


Mapa de ruido del Gran Santiago: Diurno



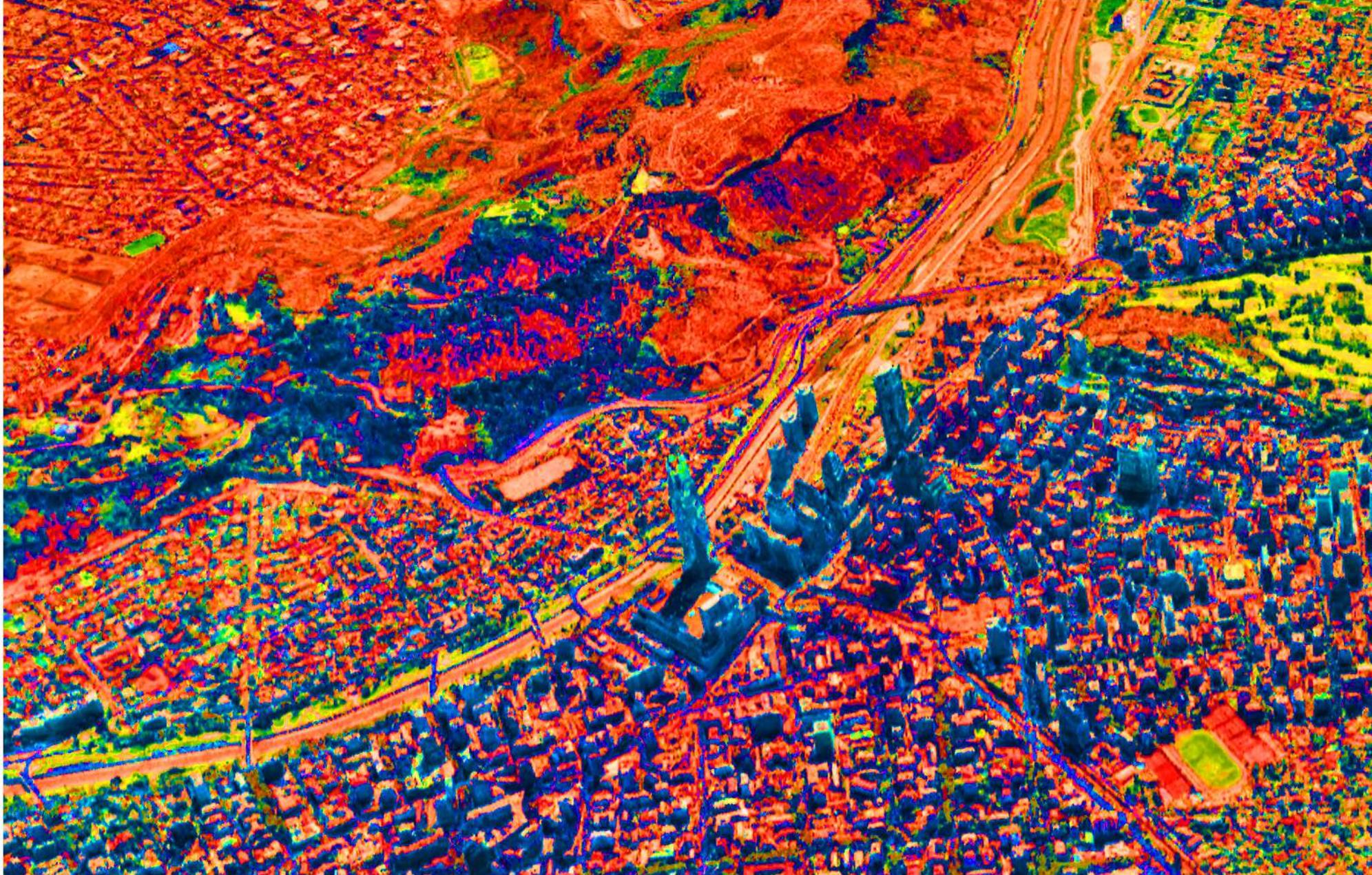
Mapa de ruido del Gran Santiago: Nocturno

4. DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN



*Encuadre Zona de investigación en
Mapa de ruido de Santiago,
elaboración propia*

4. DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN



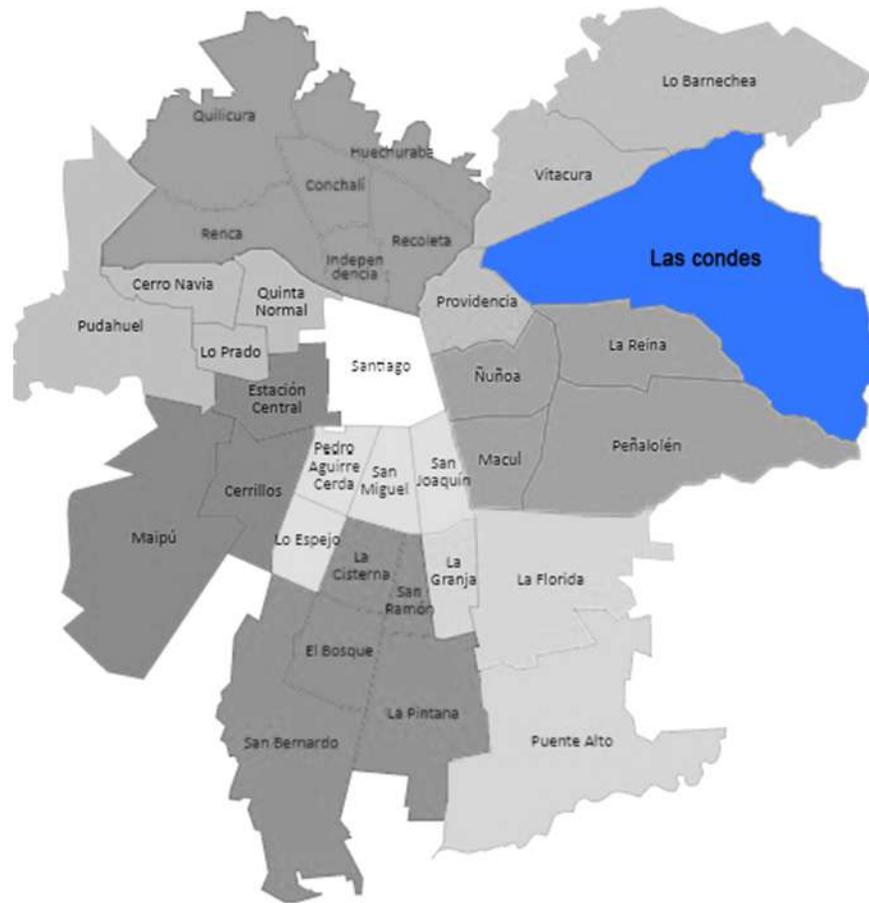
4. DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN



*Encadre Zona de investigación
Esquema de densificación
elaboración propia*

4. DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN

4.3 LA COMUNA DE LAS CONDES



4.3 LA COMUNA DE LAS CONDES

Es una comuna del sector nororiente de la ciudad de Santiago, Chile, que junto con Providencia y la comuna de Santiago representan el eje comercial, financiero y turístico de la capital chilena.

La comuna de Las Condes se creó por decreto supremo el 26 de agosto de 1901. En un principio, la cercanía de la zona a la capital permitió que grandes parcelas de extensos terrenos fuesen adquiridas como lugares de descanso, o bien como propiedades agrícolas. Pero a mediados de siglo, el crecimiento vertiginoso de la capital hizo que poco a poco la distancia entre estas se hiciera cada vez más estrecha.

La Municipalidad de Las Condes se independizó de la comuna de Providencia hacia 1932. A comienzos de los años 1940, los primeros comercios y tiendas empezaron a instalarse, y una población ya arraigada a la comuna y establecida hizo que la comuna conociera un inusitado auge.

A finales de los años 1970, la comuna era una de las zonas comerciales más importantes de la capital, con obras públicas significativas y la construcción de los grandes edificios de altura que hoy predominan. Hoy es reconocida como uno de los centros financieros y habitacionales de la capital chilena.

4. DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN

La evolución de la comuna nos lleva a considerarla como una “nueva naturalidad urbana” dentro de lo que esta investigación respecta. De esta forma evaluaremos la forma en la que la alta concentración de población y desarrollo urbano conforman un paisaje sonoro característico de la problemática del fenómeno estudiado.

Debido a nuestro interés de establecer patrones y un discurso común entre los transeúntes, buscamos encuestar y entrevistar a habitantes de la ciudad de Santiago que presenten las zonas de estudio como parte de su trayecto diario hacia sus trabajos.

Es de nuestro interés sacar conclusiones respecto a si existe una influencia en respecto a la percepción de los paisajes sonoros discriminando mediante un perfil etario trabajador.

	CENSO 1992	CENSO 2002	CENSO 2012
COMUNA LAS CONDES	205.359	246.474	282.972
HOMBRES	87.889	107.497	130.856
MUJERES	117.470	138.977	152.386

*Población censada de las Condes según año,
Fuente: Municipalidad de las Condes*

HOMBRES	TOTAL TRAMO	TOTAL ACTIVOS	OCUPADOS	DESOCUPADOS
TOTAL	107.553	71.589	69.025	2.564
15 A 24 AÑOS	23.131	2.791	2.403	388
25 A 34 AÑOS	22.274	19.217	18.232	985
35 A 44 AÑOS	17.543	17.153	16.732	421
45 A 54 AÑOS	15.617	15.079	14.651	428
55 A 64 AÑOS	12.738	11.359	11.036	323
65 AÑOS O MÁS	16.250	5.990	5.921	69
MUJERES	TOTAL TRAMO	TOTAL ACTIVOS	OCUPADOS	DESOCUPADOS
TOTAL	130.259	68.810	65.481	3.329
15 A 24 AÑOS	23.203	3.503	3.019	484
25 A 34 AÑOS	23.867	19.781	18.641	1.140
35 A 44 AÑOS	20.386	16.975	16.291	684
45 A 54 AÑOS	20.487	15.526	14.893	633
55 A 64 AÑOS	17.168	9.632	9.313	319
65 AÑOS O MÁS	25.148	3.393	3.324	69

*Población económicamente activa, según rango etario
Fuente: Municipalidad de las Condes*

4. DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN

4.4 SECTOR ALREDEDORES DEL METRO ALCÁNTARA

Como antes hemos mencionado, la selección de la zona de estudio responde a una nueva naturalidad urbana dominante en el crecimiento exponencial de las ciudades desarrolladas.

Alcántara forma parte de una zona altamente densificada en la comuna de las Condes, centro financiero de la ciudad. Contiene una alta cantidad de oficinas y puestos de trabajo a los que miles de santiaguinos deben acceder día a día.

La avenida Apoquindo forma parte del sistema de vías y calles que predomina en la ciudad. Debido a las grandes cantidades de vehículos que circulan en ella, consideramos que es un claro ejemplo de la problemática en relación a la contaminación acústica y a los paisajes sonoros en la movilidad cotidiana moderna.

Debido a la similitud entre la experiencia sensorial entre las zonas a analizar, hemos determinado la zona específica que rodea al metro Alcántara como centro de la investigación, para así entender la movilidad cotidiana desde un punto geográfico que contiene la mayoría de las experiencias auditivas de las grandes ciudades: Tránsito de vehículos, locomoción colectiva, el metro, veredas amplias, angostas, pasajes y callejones, comercio ambulante, zonas de descanso, fuentes de agua, viento, el caminar y actuar de las personas.



4. DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN



4. DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN



Foto Nocturna de la zona de investigación

4. DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN



Foto diurna de la zona de investigación

4. DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN



Foto Nocturna de la zona de investigación

4. DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN



Foto diurna de la zona de investigación

4. DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN



Foto Nocturna de la zona de investigación

4. DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN



Foto diurna de la zona de investigación

4. DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN



4. DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN



APLICACIÓN DE INSTRUMENTOS

5. APLICACIÓN DE INSTRUMENTOS

5.1 ENCUESTA

Mediante una encuesta aplicada a los sujetos preliminarmente escogidos en la zona de investigación, se intentará responder de forma cuantitativa las experiencias subjetivas de los transeúntes en torno al paisaje sonoro de la zona en su día a día.

Se encuesta a un total de 20 personas presentes en la zona de estudio haciendo referencia a que las respuestas son para la realización de un estudio sobre los sonidos en el desplazamiento diario.

Se logra una aproximación que establezca una confianza con el investigador y se señala a los encuestados que ninguna respuesta es correcta o incorrecta, si no que esperamos una respuesta honesta y subjetiva de cada persona.

Se preguntó la edad de cada uno y si el lugar en el que fueron entrevistados era parte habitual de su trayecto diario hacia sus trabajos.

La duración promedio de cada encuesta fue de entre 3 a 4 minutos. La elección preliminar del investigador se basó en establecer un diseño muestral caracterizado por un perfil etario de 10 personas de aspecto joven o menor edad, y 10 personas de aspecto mayor.

Las tomas de muestras de la zona de investigación, así como la realización de esta encuesta se dieron a cabo en los horarios entre las 18 y las 19 horas en días correspondientes a la tercera semana de Junio del 2019, consideradas por el investigador como la hora "pick", para así establecer un diseño muestral en base al commuting de los individuos a encuestar.

5. APLICACIÓN DE INSTRUMENTOS

Del 1 al 10.

¿Qué tan molesto es el sonido del tráfico? Siendo 10 lo más molesto.

De las 20 personas, 10 personas respondieron con el número 8, 4 personas respondieron 10, 3 respondieron con un 9, 2 personas respondieron con un 7 y una persona respondió con un 5.

¿Qué tan importante son los sonidos en su día a día? Siendo 10 muy importante.

De las 20 personas, 6 personas respondieron con el número 5, 4 personas respondieron con un 6, 4 respondieron con un 2, 3 personas respondieron con un 2, 2 personas respondieron con un 4 y una persona respondió con un 10.

¿Qué tan satisfecho está con los sonidos de la ciudad? Siendo 10 Satisfecho y 1 insatisfecho.

Sorprendentemente, de las 20 personas, 19 respondieron con el número 1 y una persona con el número 2.

Respuesta con Si o No

¿Aceptaría extender su trayecto diario en 10 minutos si este fuese en silencio? Si / No

De las 20 personas, 11 respondieron que Sí, y las otras 9 que No.

¿Le gustaría que el tráfico disminuyera el ruido que genera? Si / No

De las 20 personas, 20 respondieron que Sí.

5. APLICACIÓN DE INSTRUMENTOS

5.2 ENTREVISTA SEMI-ESTRUCTURADA

De acuerdo a una dimensión propuesta desde una definición conceptual, se elaboran preguntas para lograr los objetivos de la investigación.

(Ver matriz del instrumento incluida en anexos)

5.2.1 ELECCIÓN DE LOS ENTREVISTADOS

Para la selección de las personas a entrevistar, establecimos un contacto previo con las personas presentes en la zona de investigación, para una vez determinado el grado de interés a responder las preguntas de la encuesta previamente realizada, proponer nuevas preguntas las cuales tomarían más tiempo en responder que el estipulado para las preguntas de la encuesta. De esta forma reducimos a 4 personas las que gracias a su grado de interés y la coherencia al describir su rutina de movilidad cotidiana con nuestro tema de investigación, fueron entrevistadas de acuerdo a la pauta de entrevista semi-estructurada.

5.2.2 DESCRIPCIÓN DE LOS ENTREVISTADOS

Se realiza una descripción de la rutina diaria de movilidad cotidiana mencionada al entrevistador por parte de los entrevistados, desde el comienzo de esta hasta el término de

esta, considerándose la salida y llegada de su lugar de residencia.

Caracterizaremos a los entrevistados mediante sus relatos, así como también mediante la observación del entrevistador.

Como entrevistador he anotado en mi bitácora de observación rasgos físicos y de personalidad que nos ayudarán a entender de mejor manera a los entrevistados. Su capacidad física aparente, su estado de ánimo al hablar, la atención a la entrevista, la energía y tono de sus palabras, etc.

A través de la percepción subjetiva del entrevistador se determina la coherencia del sujeto a entrevistar con la finalidad de la investigación.

De los 4 entrevistados hemos seleccionado a 2 hombres y 2 mujeres, siendo dos entrevistados de aspecto juvenil y dos de mayor edad. Gracias a esto se determina un perfil etario de jóvenes y adulto mayor para el análisis posterior de los datos recopilados.

Como elección preliminar de los entrevistados, se decide continuar con aquellos encuestados que mostraron un grado de conciencia sonora aparentemente mayor al resto de los entrevistados: Hombre de 48 años, Hombre de 24 años. Mujer de 61 años y Mujer de 26 años.

ANÁLISIS DE RESULTADOS

6. ANÁLISIS DE RESULTADOS

6.1 INTRODUCCIÓN

Luego de analizar la zona de estudio a través de videos, fotografías, archivos de audio, observación del investigador, y tras haber realizado las encuestas y las entrevistas, hemos podido determinar ciertos patrones y discursos en común entre los transeúntes en torno a la zona de estudio en su movilidad cotidiana, en relación a los sonidos que estos escuchan en su día a día.

(Hágase referencia a la matriz incluida en anexos).

6.2 SÍNCRESIS SONORA

¿Qué es lo que determina una asociación de un sonido a una imagen? Chion nos dice que: "Síncresis es la soldadura irresistible y espontánea que se produce entre un fenómeno sonoro y un fenómeno visual momentáneo cuando estos coinciden en un mismo momento independientemente de toda lógica racional".

Es fácil entender la síncresis sonora desde el cine, como los sonidos que construyen las escenas determinan ciertas emociones y relatan sucesos que la vista no logra captar. El sonido crujiente resultado de quebrar un apio a la mitad es un clásico mecanismo usado por los artistas sonoros para crear la sensación de un hueso roto en una escena, así como la arena escurriéndose por un papel puede recrear el sonido de la lluvia

y muchos otros ejemplos. Esto se denomina síncresis sonora, la forma en la que nuestro cerebro está acostumbrado o asocia ciertos sonidos a recuerdos visuales del pasado.

Durante nuestro desarrollo neuronal y a lo largo de nuestra vida, los sonidos inconscientemente generan una biblioteca mental de todos los sonidos que has escuchado, de esta forma al escuchar de lejos el ladrido de un perro podemos saber que es un perro sin si quiera verlo. Lo mismo sucede con la distancia de los sonidos y la dirección en la que estos provienen.

En base a la observación participativa y el análisis de imágenes y videos de la zona de investigación logramos captar diversos ejemplos de síncresis sonora, los cuales permiten al receptor de dichos sonidos asociar el espacio en el que camina de una forma casi rutinaria, sin la necesidad de percibir cada sonido como algo importante en su caminar.

Gracias a las respuestas de los entrevistados, logramos asociar un patrón en común entre ellos: la escucha de motocicletas. Las motocicletas suelen emitir más decibeles que el resto de los vehículos, esto debido a su gran motor y combustión interna. No es difícil reconocer una motocicleta que viene a lo lejos, así como es fácil recordar lo molesto de su sonido.

Pudimos ver como gente al caminar no necesita ver al frente

6. ANÁLISIS DE RESULTADOS

debido a la densificación demográfica de sus veredas, ya que al momento de escuchar voces y pasos a su alrededor, aquellos que transitan mirando el celular inmediatamente vuelven a un estado de alerta.

En el metro es habitual sentir la llegada del tren solo al escuchar el ruido que estos generan próximos a la estación, es posible incluso determinar desde que dirección llegará el tren. Pudimos ver en la estación del metro Alcántara como este fenómeno forma parte rutinaria de la síncrexis sonora inconsciente de los habitantes de Santiago.

Es gracias a los sonidos de su alrededor, los cuales logran asociar al peligro o proximidad de elementos u obstáculos al caminar.

6.3 CONFORT SONORO

Como propósito de esta investigación, es necesario evaluar los sonidos desde un aspecto subjetivo que nos logre argumentar la importancia de la experiencia sensorial sonora en nuestra movilidad cotidiana, ya que como humanos somos un cúmulo de experiencias entregadas por nuestros cinco sentidos y el sonido es fundamental para evaluar de forma completa la experiencia al caminar o transitar una ciudad.

En base a la encuesta y las entrevistas desarrolladas, pudimos determinar que:

Hay sonidos asociados a sensaciones más placenteras y otras de molestia. Debido a las experiencias personales de cada uno, no es solo la naturaleza de cada sonido lo que determinará el nivel de agrado o desagrado de estos, sino que es la carga cultural propia de cada individuo la que nos permite asociar ciertos sonidos a recuerdos de placer o molestia.

La música suele ser considerada como sonidos agradables dentro de la ciudad, la cual si bien, es el conjunto de muchos sonidos, es la armonía y composición de estos los que generan una sensación de agrado. Más allá de los gustos, la música es una construcción sonora, de un ambiente o paisaje sonoro. Es la creación y composición de los elementos de una canción, en base a reglas y técnicas musicales, lo que logra el objetivo de esta misma, generar un placer auditivo a quien lo escucha.

El paisaje sonoro urbano es asociado al “ruido” por ende adquiere una connotación negativa

Dentro de la nueva naturalidad urbana se recuerdan otros escenarios como “agradables” al carecer de los elementos urbanos que generan ruido. La carencia de estos elementos es asociada al “silencio”.

6. ANÁLISIS DE RESULTADOS

A diferencia de paisajes sonoros de otras zonas menos pobladas, rurales o de menor tránsito, la ciudad de Santiago es descrita desde el tráfico y el sonido de aparatos y maquinarias presentes. Se reconoce a los sonidos de la ciudad como “contaminantes”, haciendo referencia al conocimiento general de la contaminación acústica. Santiago es sinónimo de ruido.

6.4 ACCIONAR MEDIANTE IMPULSOS SONOROS

El sonido humanamente audible consiste en ondas sonoras y ondas acústicas que se producen cuando oscilaciones de la presión del aire, son convertidas en ondas mecánicas en el oído humano y percibidas por el cerebro.

El mundo que nos rodea presenta un paisaje sonoro individualmente captado, variando así no solo en el cómo estos son escuchados físicamente, si no que en la carga cultural personal de cada persona y como esta influye en el significado de los sonidos escuchados.

La duración e intensidad de un sonido varía según la interpretación de cada individuo y en su capacidad cognitiva de reconocer los elementos que conforman su paisaje sonoro.

Determinamos como método de análisis, enfocarnos en los impulsos y acciones que son total o parcialmente impulsadas por los sonidos.

El sonido de la alarma del celular al despertar, para alguien es sinónimo de levantar el brazo y extenderlo hacia el velador; el aleteo de una paloma puede significar automáticamente la acción de correr o proteger la cabeza con las manos si existe un miedo hacia ella; la bocina de un auto puede sentirse como un “acelera, estás en verde” para un conductor o un “sal de la calle” para alguien que cruza en rojo.

Las acciones que realizamos luego de escuchar ciertos sonidos son casi espontáneas, esto en relación con la síncreisis sonora, pero también por el hecho de que los sonidos van ligados directamente con el tiempo. Los sonidos representan una temporalidad determinada para quien lo escucha, y todas las formas de entender un sonido tienen influencia en como reaccionamos ante ellos.

En base a la observación participante y a la entrevista semi-estructurada se determina que:

Los sonidos tienen una cualidad sensorial asociada a las emociones. El paisaje sonoro urbano es asociado al estrés.

Las acciones realizadas en la nueva naturalidad urbana están ligadas al tiempo. Durante la movilidad cotidiana, el ritmo de elementos sonoros dentro del día suele ser constante y acelerado, esto no permite una pausa auditiva a los sonidos estresantes del paisaje sonoro urabano.

6. ANÁLISIS DE RESULTADOS

Es posible determinar que sonidos generan una reacción negativa en nuestro estado de ánimo, de esta forma evitar situaciones en las que estamos expuestos a ruidos molestos, protegernos de ellos o ignorarlos. Los ruidos molestos forman parte de la rutina pero decidimos no tomarlos en cuenta.

Se logra reconocer la problemática de la contaminación acústica, reconociendo también la necesidad de reducir los sonidos molestos de la ciudad.

Caminar por calles o pasajes menos transitados, la utilización de audífonos y música para escapar del ruido, taparse las orejas al venir una ambulancia, voltear al escuchar una bocina o el ladrido de un perro, son acciones determinadas por los sonidos.

Durante la observación participativa un claro ejemplo fue el paso de un carro de bomberos por la avenida Apoquindo hacia la calle Alcántara, más de la mitad de las personas presentes en la zona voltearon a ver el carro de bomberos.

6.5 CONCIENCIA DEL PAISAJE SONORO

¿En qué medida somos conscientes del paisaje sonoro que nos rodea? No es posible responder esta pregunta sin antes determinar que es la conciencia: La real academia española define conciencia como “Conocimiento que el ser humano tiene

de su propia existencia, de sus estados y de sus actos”. Entonces, podemos determinar la conciencia sonora como una realización de la existencia de los sonidos de un entorno, así como las acciones dentro de este que emiten dichos sonidos.

De cierta forma, todos somos conscientes de los sonidos que están a nuestro alrededor, si alguien nos habla por nuestro nombre es muy probable que volteemos a responder sin antes esperar que nos llamarían, esto es debido a que la audición es un sentido que nunca se apaga, incluso al dormir podemos despertarnos rápidamente al escuchar un sonido fuerte y repentino.

Ésta investigación tiene como objetivo estudiar los sonidos de forma sensorial y cognitiva, por lo que no basta solo con reconocer los elementos que construyen el paisaje sonoro, si no que interpretarlos, asociarlos y reaccionar ante ellos.

La conciencia de los sonidos que están presentes en la ciudad tienden a pasar a un segundo plano, pero no es así para aquellos que carecen de la visión. Para los no videntes, la audición es el sentido que predomina en su habitar del mundo, para ellos, los sonidos son fundamentales para determinar la dirección, distancia e incluso forma de la fuente que emite un sonido. Ellos toman una conciencia, si bien prácticamente por obligación, del paisaje sonoro que los rodea.

6. ANÁLISIS DE RESULTADOS

Así como los no videntes pueden descifrar el espacio y las acciones que ocurren en él gracias a los sonidos, claro está que si nos lo propusiésemos, podríamos habitar y movilizarnos en una ciudad gracias a la audición.

De cierta forma esto si ocurre, en menor medida y de forma menos consciente. Sabemos que los sonidos nos ayudan a construir una imagen mental espacial de nuestro entorno, simplemente no nos damos cuenta de la importancia de los sonidos y como estos se funden con la visión para entregarnos un análisis espontáneo y determinar la forma en la que nos movemos en él.

En base al estudio de material bibliográfico, la observación participante y a la entrevista semi-estructurada se determina que:

Los sonidos presentes en las grandes ciudades se asocian principalmente al sonido del tráfico, vehículos y maquinaria.

El grado de conciencia sonora va determinado por los decibeles de los sonidos emitidos, es por esto que los ruidos de máquinas y aparatos son más fáciles de percibir y recordar.

Los sonidos que componen los paisajes sonoros de la nueva naturalidad urbana tienen directa relación con el movimiento cotidiano de los habitantes en su “commuting”.

Los sonidos de animales y naturaleza suelen estar asociados a una connotación positiva.

Los sonidos quedan en la memoria construyendo recuerdos de paisajes sonoros.

Somos conscientes del contraste entre sonidos según el paisaje en el que se está inserto.

Los sonidos de lengua y comunicación no son molestos a menos que se altere la naturalidad de esta.

6.6 TRÁFICO COMO LIMITANTE SONORO

En la zona de investigación, Apoquindo predomina en el paisaje sonoro. La alta cantidad de vehículos crea una atmósfera de sonidos mecánicos constante, entre 75 y 100 decibeles, los cuales no solo son dañinos al oído si no que alteran la percepción de esta.

El umbral de la audición humana comienza desde los 5 decibeles a lo que sería una respiración tranquila de 10 decibeles. Las voces humanas rondan entre los 35 y 50 decibeles.

Al analizar la zona de investigación, pudimos determinar una constante promedio por sobre los 85 decibeles en las veredas cercanas a Apoquindo. Esto influye en todos los

6. ANÁLISIS DE RESULTADOS

procesos de análisis de la investigación; el nivel de satisfacción o confort sonoro al caminar, los sonidos de tráfico que fueron reconocidos y descritos como molestos, los impulsos y ritmos de nuestro caminar.

Las altas cantidades de ruido que el tráfico genera, entumece nuestra capacidad sensorial de los sonidos. De forma rutinaria desenfocamos nuestra atención de los sonidos que nos rodean, principalmente por lo molesto e innecesario de ellos en nuestro diario vivir. Gracias a esto, nuestra experiencia sonora se reduce a una molestia constante de la cual no queremos formar parte, preferimos ignorar los sonidos de la ciudad para evitar pensar en aquellos sonidos que debido a su composición, generan un rechazo inmediato.

La nueva naturalidad urbana va de la mano con el crecimiento de vías en base a los vehículos motorizados, por ende, de la mano con el ruido generado por ellos.

Es el tráfico un cuerpo sonoro dominante entre los sonidos de una ciudad.

CONCLUSIONES

7. CONCLUSIONES

7.1 DIMENSIÓN DE LA CONCIENCIA SONORA

Dentro de la nueva naturalidad urbana los sonidos del entorno suelen ser descritos como ruido. Esto es debido a los elementos sonoros que son catalogados como molestos, desde las grandes aglomeraciones de gente hasta el los sonidos de un motor al acelerar.

Estamos mal acostumbrados a los altos decibeles que conforman nuestra experiencia perceptiva de los sonidos. Hemos decidido no solo de forma individual, si no que colectivamente a ignorar los sonidos molestos que escuchamos día a día.

La conciencia sonora pasa a ser un tema de elección para muchos, pudiendo viajar a otros paisajes y contextos sonoros a través de la música, la radio y la televisión.

A medida que vamos ignorando los sonidos que conforman nuestro habitar, nos alejamos más de las posibles soluciones que el urbanismo y la arquitectura podrían entregar.

Somos perceptivos al ruido y a los problemas que vivir en la presencia de este genera. Anhelamos recuerdos de otros paisajes sonoros y normalizamos los sonidos de una ciudad agresivamente ruidosa.

No todo es ruido. Así como existen sonidos que generan un

desagrado emocional en quien los escucha, también existen sonidos agradables o de una naturalidad pasiva.

El paisaje sonoro que nos rodea es percibido e interpretado de forma subjetiva por cada individuo, cargado de experiencias y cultura propias de quien lo escucha.

Como sociedad reconocemos los sonidos como ruido y de forma negativa, como un método de mitigación y control, no así como un elemento sensorial de composición más allá de la música.

Sabemos que estamos en constante escucha de nuestro entorno pero es la imposición aberrante de la vista la que nos cierra a posibilidades sensoriales auditivas de mayor importancia que determinarían nuestra cultura como sociedad hacia los sonidos y como ellos forman parte fundamental de lo que significa habitar.

7.2 VÍAS DE ESCAPE SONORO

Estamos mal acostumbrados a normalizar la contaminación acústica como parte del progreso y desarrollo urbano y no como una problemática deficientemente solucionada.

Un gran porcentaje de los habitantes de Santiago en su movilidad cotidiana optan por el uso de alternativas de escape sonoro; música al manejar, en los audífonos o

7. CONCLUSIONES

simplemente tapones de oído que reducen los decibeles del entorno, caminar por calles menos transitadas o movilizarse en horarios menos concurridos, son algunas de las formas en las que es posible reducir o minimizar el impacto de los sonidos de la ciudad.

La música es la forma en la que muchos optan por silenciar el paisaje sonoro urbano de las grandes ciudades. Es la construcción sonora humana por excelencia, otorgando una mejora en la percepción auditiva de un individuo, desde el dulce canto de un artista a composiciones magistrales interpretadas por orquestas sinfónicas.

Además de prestar atención a otros sonidos como la música, existen otras vías de escape sonoro que no involucran la audición como protagonista, si no que dejarla en un segundo plano. La vía de escape sonoro más común es desentenderse del paisaje sonoro en el que se está inmerso. Desde leer un diario hasta escribir mensajes en un Smartphone, el ser humano ha aprendido a ignorar los sonidos del paisaje sonoro, ha escapar una vez más de la nueva naturalidad urbana.

7.2 INVISIBILIZACIÓN DEL FENÓMENO EN EL URBANISMO

Como arquitectos estamos entrenados a través de nuestros ojos, de los planos y dibujos, de los colores y formas.

Existen muchas tendencias en la arquitectura que relatan una experiencia espacial mucho más allá de la vista. Los olores y sonidos, el tacto y las materialidades, humedad y temperatura, son algunos de los factores no visuales considerados para la realización de proyectos o exposiciones, puestas en escena y construcciones artísticas realizadas por artistas y profesionales de todo tipo.

Con el desarrollo del urbanismo, la expansión de las ciudades toma un ritmo acelerado e industrializado que nos aleja de nuestra naturaleza humana. Es esta misma naturaleza humana perdida la que nos enceguece frente a percepciones sensoriales fundamentales en nuestra salud física y mental.

Nuestra nueva naturalidad urbana está cargada de problemáticas que deterioran nuestra huella natural en el mundo, así como nuestra capacidad de razonar y existir a través de experiencias sensoriales.

Consideramos al sonido como ruido y contaminación acústica y no así como parte fundamental de la experiencia del habitar. Existen normas que limitan horarios de emisión de ruido, normativas para regular los decibeles de un concierto. No existe una real consideración del sonido al momento de planear y proyectar ciudades. Al momento de proyectar veredas cerca de una avenida principal se pensará en distancias y materiales, en semáforos y señaléticas, pero no

7. CONCLUSIONES

se pensará en la destrucción del paisaje sonoro que antecede esa proyección ni en medidas para construir mejores ambientes sonoros.

7.3 NUEVAS TENDENCIAS A CONSIDERAR

En otras partes del mundo se ha optado por prohibir los motores de combustión en motocicletas, esto obliga a optar por motores eléctricos de menor emisión de ruido, generando paulatinamente un cambio en el paisaje sonoro de la ciudad.

La presencia de parques son aislaciones sonoras entre la ciudad, al liberar espacios del tráfico y otorgarles un uso más pausado y tranquilo, crea ambientes sonoros artificiales de agrado y confort sonoro.

La música es un mecanismo a considerar en la composición sensorial de las ciudades. En el metro de Santiago se han propuesto medidas de control sobre los artistas callejeros, para así brindar espacios en los que la gente pueda escuchar música durante su movilidad diaria, así como proteger a los ocupantes de un tren de los sonidos que pueden ser interpretados como molestos.

De cierta forma, la música y los sonidos han sido adaptados por la arquitectura como un elemento ambiental o atmosférico; la música al recorrer un centro comercial, supermercado o tienda,

en salas de espera o incluso dentro de un ascensor. También ha sido implementada como un elemento arquitectónico considerando al artista y su escenario dentro de un teatro o estudio, incluso en la construcción de las primeras iglesias, con la construcción del campanario o la posición del coro.

Así como podemos considerar la música como un elemento atmosférico dentro de una tienda, ¿por qué no considerar, estudiar, modificar y construir los sonidos que escuchamos al caminar en la ciudad?

Hemos podido imaginar ciudades no contaminantes a través de los residuos y basura generada por la población, reduciendo las emisiones de CO₂ de los vehículos al crear nuevos motores o simplemente restringiendo la circulación diaria de alguno de ellos, hemos podido replantear nuestras normativas de construcción otorgando más espacios públicos y veredas más amplias. Es momento de imaginar ciudades silenciosas, de construir paisajes sonoros que respondan a nuestra necesidad natural de vivir en armonía con la tierra, de vivir sin ruido, sin estrés. Es de esta forma que despierta en mí el interés por la bicicleta. Como ciclista creo que la bicicleta es fundamental para la revitalización de las ciudades, de adquirir una escala un poco más humana y de mejorar la salud y bienestar de las personas. Es entonces un agente de transformación y un claro ejemplo de cómo la movilidad cotidiana y la tecnología no debe ser necesariamente ruido. Podemos vivir en un mundo mejor.

BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA

- ATIENZA, Ricardo. Ambientes Sonoros Urbanos: la identidad sonora. Modos de permanencia y variación de una configuración urbana.
- BELLO, Wilson. Evaluación de los niveles de contaminación acústica del centro de la ciudad de Talca. Revista interamericana de ambiente y turismo. Vol 5 (Nº1): p. 1-10. 2009
- BENDIX, Regina. The Pleasures of the ear: toward an ethnography of listening. Cultural Analysis. Vol 1: p. 33-50. 2000
- CAMBRÓN, Miguel Alonso. Investigación Socioacústica. Ciudad Sonora. 2011
- CHION, Michel. El sonido. Paidós Ibérica. 2012 ISBN: 8449307031
- COHEN, Sheldon, WEINSTEIN, Neil. Nonauditory Effects of Noise on behavior and health. Journal Social Issues. Vol 37, Nº1: p36-70. 1981
- D'AUBETERRE, Luis. Ciudad, discursividad, sentido común e ideología: Un enfoque psicosocial de la cotidianidad urbana. Espacio Abierto en la Asociación Venezolana de Sociología. Vol. 12, Nº 002: p 169-182. 2003.
- DURÁN, María Ángeles. Paisajes del Cuerpo. La construcción social del paisaje. Biblioteca Nueva de Madrid. 2007
- ECHENIQUE, Marcial. Entender la ciudad. Revista EURE XXI. Vol 21. 1995.
- FERRINGTON, Gary. Haga un paseo sonoro y aprenda a oír. Foro Mundial Ecología Acústica. 2002
- FORTUNA, Carlos. La ciudad de los sonidos. Una heurística de la sensibilidad en los paisajes urbanos contemporáneos. Cuadernos de Antropología Social. Nº30. 2009
- GERMAN, Miriam; SANTILLÁN, Arturo. Del concepto de ruido urbano al de paisaje sonoro. Revista Bitácora Urbano Territorial. Universidad Nacional de Colombia. Vol 1, Nº10. 2006
- GUYOT, F; NATHANIAL, 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. 2005
- HEIDEGGER, Martin. Construir, habitar y pensar. Conferencia y artículos, Serbal. Barcelona. 1994
- HEIDEGGER, Martin. El camino al habla. Barcelona. 1990.
- HEIDEGGER, Martin. El concepto de tiempo. Editorial Trotta S.A. 1999
- INGOLD, Tim. The perception of the environment: Essays on Livelihood, Dwelling & Skill. Canada. 2000.
- INGOLD, Tim. The temporality of the landscape. World Archeology. 1993.
- JIRÓN, Paola. FONDEYCT 1090198 "Movilidad Cotidiana Urbana y Exclusión Social Urbana en Santiago e Chile". Universidad de Chile. Sanitago 2012.
- LABRADA, Jerónimo. El sentido del sonido. La expresión sonora en el medio audiovisual. Alba editorial. 2008.
- LEBIEDOWSKA, Bárbara. Acoustic background and transport noise in urbanised areas: A note on the relative classification of the city soundscape. Science Direct. 2005
- LEFEBVRE, Henri. Análisis del ritmo. Ritmoanálisis: espacio, tiempo y vida cotidiana. Traducción Stuart Elden. 1992.
- LIAO, Jimmy. El sonido de los colores. Bárbara Fiore Editora. 2010
- LINDÓN, Alicia. La construcción social de los paisajes invisibles. En: La construcción social del paisaje. España 2007.
- LINDÓN, Alicia. La vida cotidiana y su espacio-temporalidad. Barcelona. 2000.

BIBLIOGRAFÍA

- 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. El paisaje: Génesis de un concepto. Madrid, España. Editorial Abada. 2005.
- MINISTERIO SECRETARÍA GENERAL DE LA PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA. 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 electroacústica. FCEIA. 2008.
- MTT. Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones. Transantiago. 2012
- 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 Cartography Conference. 2001
- NOGUÉ, Joan. El paisaje de la cultura contemporánea. Editorial Biblioteca Nueva. España. 2008.
- OMS. Organización Mundial de la Salud. Guías para el ruido urbano. Centro Panamericano de ingeniería Sanitaria y Ciencias del medio ambiente. 1999.
- PELINSKI, Ramón. El oído alerta: modos de escuchar el entorno sonoro. En: Primer encuentro iberoamericano sobre Paisajes Sonoros. Madrid 2007.
- PLATZER, Usbeth; IÑIQUEZ, Rodrigo; CEVO; Jimena; AYALA, Fernanda. Medición de los niveles de ruido ambiental en la ciudad de Santiago de Chile. Revista otorrinolaringología y cirugía de cabeza y cuello. Scielo 67. Agosto 2007.
- REZZA, Sol. El mundo es un paisaje sonoro (3 percepciones respecto al paisaje sonoro). Sonograma Revista de pensamiento musical. N°04. 2009.
- SCHAFER, Murray. Ear cleaning. Tel-aviv. 1967.
- SCHAFER, Murray. El nuevo paisaje sonoro: un manual para el maestro de música moderno. Buenos Aires, Argentina. 1969.
- SCHAFER, Murray. The soundscape. Our Sonic Environment and the Tuning of the world. Vermont. 1977.
- TRAUX, Barry. Acoustic Communication. USA. 2001.
- TRAUX, Barry. Genres and techniques of soundscape composition as developed at Simon Fraser. 2002.
- TRAUX, Barry. Paisaje sonoro, comunicación visual y composición con sonidos ambientales. Estudio de Música Electroacústica. (EME). Vol 15, N°1. 1996.
- PUENTE, Roberto. Nacer al sonido (DVD). 2004.
- WOODSIDE, Julián. La historicidad del paisaje sonoro y la música popular. TRANS Revista Transcultural de Música. 2008

ANEXOS

ANEXOS

ANEXO I PREGUNTAS DE LA ENTREVISTA SEMI-ESTRUCTURADA

1. ¿Puede recordar 5 sonidos que ha escuchado el día de hoy?
2. ¿Cómo definiría o describiría los sonidos que escucha a diario?
3. ¿Cree que los sonidos forman parte fundamental de su día a día?
4. ¿Ha escuchado sonidos agradables o desagradables? ¿Cuales?
5. ¿Los sonidos que escucha los definiría como molestos?
6. ¿Busca formas de reducir o minimizar los sonidos de la ciudad?
7. ¿Voltea al escuchar un sonido que le llame la atención (alarmas, taladro, ladrido de perros, silbido de pájaros, etc.)?
8. ¿Sientes la distancia a la que están los sonidos solo con escuchar?
9. ¿Los sonidos que escucha en su día a día tienen influencia en su estado de ánimo? ¿De qué forma?
10. ¿Crees que la música mejora la experiencia al caminar por la ciudad?

ANEXO 2 CONSENTIMIENTO INFORMADO

<p>Platago Consentimiento informado</p> <p>Dr. R. R. R. R.: _____</p> <p>El propósito de este documento es entregarle toda la información necesaria para que Ud. pueda decidir libremente si desea participar en la investigación que se le ha explicado verbalmente, y que a continuación se describe en forma resumida:</p> <p>El estudio busca analizar el impacto de los sonidos en el día a día de los transeúntes de la ciudad de Santiago desde una perspectiva sensorial de la movilidad cotidiana de la carrera de Arquitectura de la Universidad de Chile, de presente año 2019.</p> <p>En términos metodológicos, el proyecto hará uso de un enfoque cualitativo-descriptivo para dar cuenta de las características de la mayoría de la información recogida. Para ello, solicitaremos a Ud. pueda entregar información mediante una entrevista individual.</p> <p>Esta investigación no representa riesgo alguno para Ud., ya que la información que proporcione solo será procesada de manera anónima, sin identificación de la fuente, en el contexto del Seminario de Investigación de la carrera de Arquitectura de la Universidad de Chile. Si ser identificable como fuente de la información no representa problema para Ud., agradeceremos indicarlo al final de este documento.</p> <p>La investigación tampoco entabla beneficio personal, ya que se trata de una colaboración voluntaria y no remunerada. Por otro, el tiempo destinado a la entrega de información será determinado de acuerdo a su propia disponibilidad personal. Ninguno de los procedimientos aplicados para recolectar información implicará costo alguno para Ud. ni riesgo para su salud.</p> <p>Al firmar esta carta, Ud. declara:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Haber recibido una explicación satisfactoria sobre el propósito de la entrevista, así como de los beneficios educativos que se espera esta produzca. - Estar en pleno conocimiento que la información obtenida con la actividad en la cual participará será anónima si Ud. así lo desea, y que no abrensurará su nombre ni datos personales en libros, revistas y otros medios de publicidad derivadas de la actividad ya descrita. - Estar en conocimiento de que la decisión de participar en esta actividad es absolutamente voluntaria. Si una vez iniciada la investigación no desea seguir 	<p>colaborando, puede suspender su participación sin que ello implique ninguna consecuencia negativa para Ud.</p> <p>Adicionalmente, queremos realzar esta investigación manifiestan su voluntad para aclarar cualquier duda que surja sobre su participación en la misma.</p> <p>Declaración de consentimiento informado</p> <p>Yo, _____, Cédula de identidad o pasaporte N° _____, de nacionalidad _____, mayor de edad o autorizado por mi representante legal, consento en participar en la investigación denominada: "Los sonidos del hablar: la movilidad cotidiana a través de los sonidos", y autorizo se realicen el (los) procedimiento (s) requerido (s) por el proyecto de investigación descrito, exclusivamente para los fines señalados en este documento.</p> <p>Fecha:/...../..... Hora:</p> <p>Firma de la persona que consiente (por favor firma donde correspondi): _____ Deseo que mi nombre se mantenga en reserva _____ Autorizo a que mi nombre sea identificado como informante, exclusivamente para los propósitos indicados en este documento.</p> <p>Entrevistador/a: _____</p>
---	--

ANEXOS

ANEXO 3: ENTREVISTADO I: HOMBRE DE 48 AÑOS.

X1: ¿Puede recordar 5 sonidos que ha escuchado el día de hoy?

X2: eeeeh si, una ambulancia mientras caminaba por la mañana, bueno también el tráfico en general como las bocinas, los autos... También perros ladrando, risas y gritos de niños jugando, y el metro frenando que es un sonido que escucho todos los días.

X1: ¿Cómo definiría o describiría los sonidos que escucha a diario?

X2: bueno los definiría como es habitual en una ciudad grande como lo es Santiago, la mayoría de los sonidos de ambiente son molestos y excesivamente ruidosos. Por eso me preocupo de salir a la calle con mis audífonos, y ahorrar el molesto sonido que no quiero escuchar.

X1: ¿Cree que los sonidos forman parte fundamental de su día a día?

X2: si, o sea, creo que sin sonidos la vida sería muy distinta. Todo tiene sonido ya sea molesto o agradable, pero el sonido forma parte de nuestras vidas desde el primer momento yo creo. Porque igual el sonido nos permite reconocer, sentir, expresar y muchas cosas más. Así que claramente son parte de mi día a día.

X1: ¿Ha escuchado sonidos agradables o desagradables? ¿Cuales?

X2: ehhh si, en realidad los dos. Agradables por ejemplo los niños jugando que te dije en la pregunta anterior, músicos tocando en la micro o en el metro, los pajaritos piando en la mañana, las hojas de los árboles moverse por el viento... Y esos son los que recuerdo el día de hoy. Y desagradables: puede ser la ambulancia, o los bomberos (aunque estoy consciente de que solo cumplen con su trabajo), eeeeh las bocinas de los autos en los horarios de más tráfico también, el ruido en general del metro conversaciones, personas gritando sus ventas, el sonido del viaje, etc.

X1: ¿Los sonidos que escucha los definiría como molestos?

X2: En su mayoría en Santiago sí, ya que existen muchos sectores sobrepoblados, mucho tráfico, muchas construcciones, entre otros.

X1: ¿Busca formas de reducir o minimizar los sonidos de la ciudad?

X2: Sí, utilizando audífonos la verdad, porque es la única forma reducir los sonidos molestos y también una forma de no centrar mi atención en conversaciones, o ruidos molestos que no quiero escuchar y me puede generar algún estrés mínimo extra.

X1: ¿Voltea al escuchar un sonido que le llame la atención (alarmas, taladro, ladrido de perros, silbido de pájaros, etc.)?

X2 ehhh sí, pero solo alarmas o ruidos más de carácter de emergencia o más fuertes, como por ejemplo en caso de ver si están robando algo, o en caso de que alguien necesite ayuda, pero en general ruidos más agresivos, porque a lo cotidiano la verdad es que no le pongo mucho atención, lo veo como parte de mi día a día. Pero la verdad es que uno ya se acostumbra a vivir con todo tipo de ruido molesto.

X1: ¿Sientes la distancia a la que están los sonidos solo con escuchar?

X2: si, obviamente tengo un margen de error, pero si puedo identificar si están más lejos o cerca.

X1: ¿Los sonidos que escucha en su día a día tienen influencia en su estado de ánimo? ¿De qué forma?

X2: sí, si escucho todo el día bocinas (con lo cual me imagino gente enojada) obviamente repercute en mi forma de actuar ante la siguiente persona con la que hable, dado que el enojo se transmite. Dichoso será el día que no escuche

ANEXOS

una (risa). Por otro lado, en un ambiente en el que no hay tanta contaminación acústica me sentiría mucho más relajado.

X1: ¿Crees que la música mejora la experiencia al caminar por la ciudad?

X2: sí, claramente aunque no sea por completo, por lo menos ayuda a olvidar, aunque sea por un instante, todo el enjambre de autos y estrés que significa vivir a diario en esta gran ciudad.

ANEXO 4: ENTREVISTADO 2: MUJER DE 61 AÑOS.

X1 ¿Puede recordar 5 sonidos que ha escuchado el día de hoy?

X2: el primer sonido que escucho en la mañana es eh, la radio reloj. Después eh, sonidos caseros como el microondas cosas así. En la micro eh, escucho siempre laaa... El sonido para abrir y cerrar puertas que es medio molesto. Después al bajar de la micro el ruido fuerte de la ciudad de los autos pasando. Ehhh, y al entrar al mall donde trabajo la música ambiental que por suerte normalmente es grata.

X1: ¿Cómo definiría o describiría los sonidos que escucha a diario?

X2: Hay sonidos que son muy agradables como sobretodo la música que escucho diariamente la cual elijo y puedo elegir, pero sí, eh los sonidos de la calle, del transporte, de máquinas funcionando eh me molestan bastante. También la gente que habla demasiado alto o grita en la calle.

X1: ¿Cree que los sonidos forman parte fundamental de su día a día?

X2: sí, son muy fundamentales sobre todo los que yo elijo como la música que me acompaña en mi trabajo y en los quehaceres de mi casa.

X1: ¿Ha escuchado sonidos agradables o desagradables? ¿Cuales?

X2: ehh dentro de los sonidos agradables es cuando no hay tanto ruido ambiental y uno logra escuchar el viento o algún pájaro, o alguna risa agradable de un niño, la música. Y los desagradables como comentaba allá, todo lo que es el ruido de la ciudad que a veces se hace muy fuerte y molesto.

X1: ¿Los sonidos que escucha los definiría como molestos?

X2: ehh hay algunos sonidos que son molestos, eh sobretodo los del tráfico, y ahora justamente que cerca de mi casa están haciendo una carretera y se sienten ruidos de máquinas bien molestos de herramientas.

X1: ¿Busca formas de reducir o minimizar los sonidos de la ciudad?

X2: ehh las veces que pasan ambulancias o carros de bomberos sencillamente me tapo los oídos.

X1: ¿Voltea al escuchar un sonido que le llame la atención (alarmas, taladro, ladrido de perros, silbido de pájaros, etc.)?

X2: si hay algunos ruidos que me doy vuelta sobre todo los que sean de animales o de niños.

X1: ¿Sientes la distancia a la que están los sonidos solo con escuchar?

X2: si normalmente me doy cuenta de qué lado o a que distancia están los sonidos que oigo.

X1: ¿Los sonidos que escucha en su día a día tienen influencia en su estado de ánimo? ¿De qué forma?

X2: sí, hay veces en que si tienen influencia cuando son desagradables y duran mucho, eh la verdad es que me pongo un poco mal genio, y cuando son

ANEXOS

agradables o como quien dice escuchar el sonido del silencio me relaja.

X1: ¿Crees que la música mejora la experiencia al caminar por la ciudad?

X2: ehh realmente la música puede mejorar la experiencia, de caminar por la ciudad siempre y cuando sea algo que me guste. Ehh la verdad es que si de repente están tocando una música muy fuerte que no sea de mí gusto también es molesto. Ehh creo que si se pusiera música en la ciudad tiene que ser algo como intermedio ni fuerte ni despacio y como de un estilo que le pueda gustar a la mayor cantidad de personas.

ANEXO 5: ENTREVISTADO 3: MUJER DE 26 AÑOS.

X1: ¿Puede recordar 5 sonidos que ha escuchado el día de hoy?

X2: ehhh el metro, una bocina, una ambulancia, emmm sonidos como de autopista, autos pasando, y también una niña llorando en la micro.

X1: ¿Cómo definiría o describiría los sonidos que escucha a diario?

X2: definiría que son sonidos muy de la ciudad como que imagino que en el campo los sonidos que uno escucha no son... No son ni parecidos porque uno escucha pájaros, escucha agua correr, como que uno se acuerda del día que ha escuchado y es más eso. Mientras que en la ciudad lo que más hay al final son ruidos como de autos como ruidos más contaminantes.

X1 ¿Cree que los sonidos forman parte fundamental de su día a día?

X2: creo que los sonidos si son parte fundamentales del día a día, porque en el fondo no sé si uno se despierta con una bocina o el ruido del taladro, así como que vas a estar todo el día enojado o si te despertai sin ruido así como a que rico te despertai así como si nada, o sin alarmas también cosas así entonces... Y en el día

a día también porque ehh, uno está constantemente escuchando cosas y depende mucho de cómo va a ser tu día emocionalmente y como anímicamente también.

X1: ¿Ha escuchado sonidos agradables o desagradables? ¿Cuales?

X2: emmm ¿cómo hoy? Hoy día no sé si he escuchado... Ah sí he escuchado ruido agradable, he estado escuchando harto rato música y eso igual es como bacan. Y bueno agregando cosas como a la pregunta anterior también la música encuentro que es un sonido muy agradable, es que estaba hablando más de los sonidos de la ciudad pero si uno lo da como por sonido agradable es algo diferente.

X1: ¿Los sonidos que escucha los definiría como molestos?

X2: yo diría que los sonidos que en general escucho en la ciudad son molestos son súper contaminantes como había dicho antes, ehh pero depende de cómo uno lo vea también, y... Eso... Y... en otros lugares hay sonidos lindos también, pero en la ciudad generalmente son sonidos bien agradables.

X1 ¿Busca formas de reducir o minimizar los sonidos de la ciudad?

X2 a veces también hay sonidos agradables po., por ejemplo, ehh no sé cuándo uno va caminando por la calle y escuchas a alguien tocando algún instrumento o cantando cualquier cosa así, eso ya no se da en muchos lugares que no sea la ciudad y eso es un sonido agradable.

Yo cuando duermo cierro todas las ventanas, generalmente o trato, así como que ko escucho el ruido de afuera, porque igual es bastante desagradable. Yo tengo la suerte igual de que en mi pieza tengo un balcón entonces puedo cerrar la ventana de adentro y la ventana de afuera entonces no se escucha nada para

ANEXOS

adentro y eso es muy bacán. Pero en otro lugar donde vivía, vivía entre medio de dos calles súper grandes y tenía como mala aislación y era terrible. Peeeero tampoco no uso tapones ni nada así que puedo seguir mi vida y no minimizo de otra manera.

X1: ¿Voltea al escuchar un sonido que le llame la atención (alarmas, taladro, ladrido de perros, silbido de pájaros, etc.)?

X2: ehh si es que es un ruido muy fuerte o algo así como que me tapo los oídos si pasa muy cerca también me doy vuelta, con las alarmas también como que me doy vuelta, pero en general no, los ruidos como más constantes, o menos fuertes no me doy vuelta.

X1: ¿Sientes la distancia a la que están los sonidos solo con escuchar?

X2: yo creo que si se sienten las distancias de los sonidos, porque si por ejemplo pasa una ambulancia uno se da cuenta si pasa por el lado o a unas cinco o seis cuadras. Como que la dimensión de los sonidos se siente, pero si cuando se da como ecos, no se po si el departamento del lado sentí que están carreteando y en verdad no son cinco metros sino que son veinte metros, ahí de repente cuando se hace eco se confunde un poco.

X1: ¿Los sonidos que escucha en su día a día tienen influencia en su estado de ánimo? ¿De qué forma?

X2: Está te la respondí más arriba. En la cual decía que si tienen influencia en mi estado de ánimo claramente.

X1: ¿Crees que la música mejora la experiencia al caminar por la ciudad?

X2: si o si la música mejora la experiencia cuando uno va caminando, encuentro, como que si tengo que caminar cinco minutos sin música es mucho peor que

caminar ehh veinte minutos sola con música, como que te mejora mucho más el panorama de ir caminando algún lugar.

ANEXO 6: ENTREVISTADO 4: HOMBRE DE 24 AÑOS.

X1: ¿Puede recordar 5 sonidos que ha escuchado el día de hoy?

X2: Los cinco sonidos que he escuchado el día de hoy, la alarma del celular, el ladrido de un perro, ehh pajaritos afuera desde la ventana, emm ¿qué más? Una moto y eso.

X1: ¿Cómo definiría o describiría los sonidos que escucha a diario?

X2 Ehh los sonidos que escucho a diario los definiría como muy misceláneo eh creo que entre música y ruido de la ciudad se van mezclando constantemente y creo que eso es mucha variedad.

X1: ¿Cree que los sonidos forman parte fundamental de su día a día?

X2: eh sí creo que son fundamentales ya sean sonidos molestos o sonidos agradables al oído que siempre acompañándome y me mantienen atento a las cosas que están pasando ya sea peligro o algo que me agrada, creo que están ahí siempre y los considero fundamentales.

X1: ¿Ha escuchado sonidos agradables o desagradables? ¿Cuales?

X2: eh si escuchado sonidos agradables y desagradables, generalmente los agradables tienden a ser ehh, estos sonidos que son como asmr, como cuando alguien masca un pepino, o esos sonidos que te generan y tienen un sonar que de alguna u otra forma es agradable para el oído no sabría explicar porque, pero si siento que ese tipo de sonido me generan una rica sensación, no así los desagradables que pueden ser como por ejemplo cuando arañan una pizarra o cuando rechinan las zapatillas ehh o algún sonido de maquina molesto que sea bastante incómodo.

ANEXOS

X1: ¿Los sonidos que escucha los definiría como molestos?

X2: ehh no no todos pero claro va relacionado a la pregunta anterior hay sonidos que considero molestos pero muy variados.

X1: ¿Busca formas de reducir o minimizar los sonidos de la ciudad?

X2: si, poniéndome audífonos cuando estoy en la calle pero no de una forma como de escapar de los sonidos de la ciudad o que me molesten sino es que es más que nada como que prefiero adornar mi caminar y mi paseo con música, pero creo que cada tanto igual me detengo apreciar lo que está sonando a mi alrededor.

X1: ¿Voltea al escuchar un sonido que le llame la atención (alarmas, taladro, ladrido de perros, silbido de pájaros, etc.)?

X2: eh generalmente no volteo al menos que sea un sonido muy fuerte o muy extraño que me llame demasiado la atención es un sonido eeeh que eh escuchado comúnmente ya de alguna u otra forma se lo que es entonces no me daría vuelta para verlo.

X1: ¿Sientes la distancia a la que están los sonidos solo con escuchar?

X2: ehh si, quizá no de una forma muy exacta, al menos se si están posicionados adelante atrás a un costado, arriba, eeeh y podría estimar una medida de distancia, pero no creo que pueda medirlo con exactitud, pero si saber si están cerca o están lejos.

X1: ¿Los sonidos que escucha en su día a día tienen influencia en su estado de ánimo? ¿De qué forma?

X2: eeeh, si creo que uno no se da cuenta de eso hasta que está en la playa y escucha las olas y las brisas, y siente que no hay otro sonido que te moleste se

siente tan sereno, que cuando uno vuelve a la ciudad y lo compara se siente y si puede influir en el estado de ánimo, pero creo que cuando es una rutina no tiene tanta importancia o relevancia.

X1: ¿Crees que la música mejora la experiencia al caminar por la ciudad?

X2: si, como lo comente en una respuesta anterior, si creo que la música ayuda bastante más a sentirse como en una película por así decirlo cuando uno va por la calle, eso.

ANEXOS

ANEXO 7

MATRIZ DE ANÁLISIS

Categoría	Sub Categoría	Categoría emergente	Material de análisis	Análisis Teórico
<p>Conciencia Sonora: Definido por M. Schafer el paisaje sonoro puede referirse a entornos naturales o urbanos reales. Es la escucha cognitiva conciente de los sonidos del ambiente o del entorno.</p>	<p>Ruidos de Fondo: Se estudia la descomposición del paisaje sonoro en los elementos definidos por Leobon</p>	<p>Paisaje Sonoro</p>	<p>"una ambulancia mientras caminaba por la mañana, bueno también el tráfico en general como las bocinas, los autos." (H 48 años)</p> <p>" el metro frenando que es un sonido que escucho todos los días" (H 48 años)</p> <p>"En la ciudad lo que mas hay son como de autos y ruidos contaminantes". (M 26 años)</p> <p>"En la micro ehh, escucho siempre laaa... El sonido para abrir y cerrar puertas que es medio molesto". (Mujer 26 años).</p> <p>"Después al bajar de la micro el ruido fuerte de la ciudad de los autos pasando" (M 26 años)</p>	<p>Los sonidos presentes en las grandes ciudades se asocian principalmente al sonido del tráfico, vehículos y maquinaria.</p> <p>El grado de conciencia sonora va determinado por los decibeles de los sonidos emitidos, es por esto que los ruidos de maquinas y aparatos son más fáciles de percibir y recordar.</p> <p>Los sonidos que componen los paisajes sonoros de la nueva naturalidad urbana tienen directa relación con el movimiento cotidiano de los habitantes en su "commuting".</p> <p>Los sonidos de animales y naturales suelen estar asociados a una connotación positiva.</p> <p>Los sonidos quedan en la memoria construyendo recuerdos de paisajes sonoros.</p>
	<p>Sonidos de animales y naturaleza: Se estudia la descomposición del paisaje sonoro en los elementos definidos por Leobon</p>	<p>Paisaje Sonoro</p>	<p>"También perros ladrando, risas y gritos de niños jugando" (Hombre 48 años)</p>	<p>Somos conscientes del contraste entre sonidos según el paisaje en el que se está inserto.</p>

ANEXOS

ANEXO 7

MATRIZ DE ANÁLISIS

Categoría	Sub Categoría	Categoría emergente	Material de análisis	Análisis Teórico
<p>Consciencia Sonora: Definido por M. Schafer el paisaje sonoro puede referirse a entornos naturales o urbanos reales. Es la escucha cognitiva conciente de los sonidos del ambiente o del entorno.</p>	<p>Sonidos de animales y naturaleza: Se estudia la descomposición del paisaje sonoro en los elementos definidos por Leobon</p>	<p>Paisaje Sonoro</p>	<p>“Cuando no hay tanto ruido ambiental y uno logra escuchar el viento o algún pájaro” (M 26 años)</p> <p>“me imagino que en el campo los sonidos que uno escucha no son ni parecidos porque uno escucha pajaros, escucha agua correr”. (M 26 años)</p> <p>“Si hay algunos ruidos con los que me doy vuelta sobre todo que sean de animales y niños” (M 61 años)</p> <p>“uno no se da cuenta de eso hasta que esta en la playa y escucha las olas y las brisas, y siente que no hay otro sonido que te moleste se siente tan sereno, que cuando uno vuelve a la ciudad y lo compara se siente y puede influir en el estado de animo” (H 24 años)</p>	

ANEXOS

ANEXO 7

MATRIZ DE ANÁLISIS

Categoría	Sub Categoría	Categoría emergente	Material de análisis	Análisis Teórico
<p>Consciencia Sonora: Definido por M. Schafer el paisaje sonoro puede referirse a entornos naturales o urbanos reales. Es la escucha cognitiva conciente de los sonidos del ambiente o del entorno.</p>	<p>Lenguaje y comunicación: Se estudia la descomposición del paisaje sonoro en los elementos definidos por Leobon</p>	<p>Paisaje Sonoro</p>	<p>“risas y gritos de niños jugando” (H 48 años)</p> <p>“o alguna risa agradable de un niño, la música” (M 26 años)</p> <p>“También la gente que habla demasiado alto o grita en la calle” (M 26 años)</p>	<p>Los sonidos de lengua y comunicación no son molestos a menos que se altere la naturalidad de esta.</p>
<p>Satisfacción Sonora: El sonido humanamente audible consiste en ondas sonoras y ondas acústicas que se producen cuando oscilaciones de la presión del aire, son convertidas en ondas mecánicas en el oído humano y percibidas por el cerebro.</p>	<p>Agrado sonoro: Percibidas sensorialmente de forma positiva.</p>	<p>Confort Sonoro</p>	<p>“ Ah si he escuchado ruido agradable, he estado escuchando mucho rato música y eso igual es como bacan”. (M 26 Años)</p> <p>“la música encuentro que es un sonido muy agradable” (M 26 años)</p> <p>“hay sonidos que son muy agradables como sobretodo la música que escucho diariamente la cual elijo y puedo elegir “ (M 61 años)</p> <p>“Generalmente los agradables tienden a ser, como cuando alguien masca un pepino o esos sonidos que te generan y</p>	<p>La música, si bien es el conjunto de muchos sonidos, es la armonía y composición de estos los que generan una sensación de agrado.</p> <p>La música suele ser considerada como sonidos agradables dentro de la ciudad.</p> <p>Hay sonidos asociados a sensaciones más placenteras y otras de molestia.</p> <p>Dentro de la nueva naturalidad urbana se reconocen las altas emisiones de ruido al recordar el silencio como algo agradable.</p>

ANEXOS

ANEXO 7

MATRIZ DE ANÁLISIS

Categoría	Sub Categoría	Categoría emergente	Material de análisis	Análisis Teórico
<p>Satisfacción Sonora: El sonido humanamente audible consiste en ondas sonoras y ondas acústicas que se producen cuando oscilaciones de la presión del aire, son convertidas en ondas mecánicas en el oído humano y percibidas por el cerebro.</p>	<p>Agrado sonoro: Percibidas sensorialmente de forma positiva.</p>	<p>Confort Sonoro</p>	<p>tienen un sonar de alguna u otra forma agradable para los oídos” (H 24 años)</p> <p>“Cuando son agradables o como quien dice escuchar el silencio me relaja” (M 61 años)</p> <p>“en otros lugares hay sonidos lindos también” (M 26 años)</p>	<p>El paisaje sonoro urbano es asociado al “ruido” por ende adquiere una connotación negativa</p> <p>A diferencia de paisajes sonoros de otras zonas menos pobladas, rurales o de menor tránsito, la ciudad de Santiago a través de los sonidos es descrita como desde el tráfico y maquinarias presentes.</p>
	<p>Desagrado sonoro: Percibidas sensorialmente de forma negativa.</p>	<p>Confort Sonoro</p>	<p>“Ehh los sonidos de la calle del transporte de maquinas funcionando me molestan bastante” (M 61 años)</p> <p>“yo diría que los sonidos que en general escucho en la ciudad son molestos son super contaminantes “ (M 26 años)</p> <p>“pero en la ciudad generalmente son sonidos bien desagradables” (M 26 años)</p> <p>“Los sonidos desagradables pueden ser como por ejemplo cuando arañan una pizarra o cuando rechinan las zapatillas” (H 24 años)</p>	<p>La estridencia de los elementos sonoros es fundamental para determinar un umbral personal de molestia al escuchar.</p> <p>Se reconoce a los sonidos de la ciudad como “contaminantes”, haciendo referencia al conocimiento general de la contaminación acústica.</p>

ANEXOS

ANEXO 7

MATRIZ DE ANÁLISIS

Categoría	Sub Categoría	Categoría emergente	Material de análisis	Análisis Teórico
<p>Impulsos Sonoros: El sonido humanamente audible consiste en ondas sonoras y ondas acústicas que se producen cuando oscilaciones de la presión del aire, son convertidas en ondas mecánicas en el oído humano y percibidas por el cerebro.</p>	<p>Acciones mentales en torno a los sonidos</p>	<p>Interpretación Sonora</p>	<p>“si uno se despierta con una bocina o el ruido del taladro... vas a estar todo el día enojado... o sin alarmas también”... (M 26 años)</p> <p>“Y en el día a día también porque ehh, uno está constantemente escuchando cosas y depende mucho de como va a ser tu día emocionalmente y como anímicamente también”. (M 26 años)</p> <p>“La verdad es que uno se acostumbra a vivir con todo tipo de ruido molesto” (H 48 años)</p> <p>“sí, hay veces en que si tienen influencia cuando son desagradables y duran mucho, ehh la verdad es que me pongo un poco mal genio” (M 61 años)</p> <p>“Repercute en la forma de actuar ante la siguiente persona con la que hable, dado a que el enojo se transmite” (H 48 años)</p> <p>“En un ambiente donde no habría tanta contaminación acústica me sentiría mas relajado” (H 48 años)</p>	<p>El paisaje sonoro urbano es asociado al estrés.</p> <p>Los sonidos tienen una cualidad sensorial asociada a las emociones.</p> <p>Es posible determinar que sonidos generan una reacción negativa en nuestro estado de ánimo.</p> <p>Los ruidos molestos forman parte de la rutina pero decidimos ignorarlos.</p> <p>Se logra reconocer la problemática de la contaminación acústica.</p> <p>Existe la necesidad de reducir los sonidos molestos de la ciudad.</p>

ANEXOS

ANEXO 7

MATRIZ DE ANÁLISIS

Categoría	Sub Categoría	Categoría emergente	Material de análisis	Análisis Teórico
<p>Impulsos Sonoros: El sonido humanamente audible consiste en ondas sonoras y ondas acústicas que se producen cuando oscilaciones de la presión del aire, son convertidas en ondas mecánicas en el oído humano y percibidas por el cerebro.</p>	<p>Acciones físicas en torno a los sonidos</p>	<p>Reacción Sonora</p>	<p>“ehh las veces que pasan ambulancias o carros de bomberos sencillamente me tapo los oídos”. (M 61 años)</p> <p>Utilizando audífonos es la única forma de reducir los sonidos molestos también una forma de no centrar mi atención en conversaciones o ruidos molestos que no quiero escuchar y que me pueda generar algún mínimo estrés extra” (H 48 años)</p> <p>“Creo que cuando es rutina no tiene tanta importancia o relevancia” (H 24 años)</p>	

ANEXOS

ANEXO 8

MATRIZ DEL INSTRUMENTO

Categoría	Sub Categoría	Categoría emergente	Material de análisis	Análisis Teórico
<p>Impulsos Sonoros: El sonido humanamente audible consiste en ondas sonoras y ondas acústicas que se producen cuando oscilaciones de la presión del aire, son convertidas en ondas mecánicas en el oído humano y percibidas por el cerebro.</p>	<p>Acciones físicas en torno a los sonidos</p>	<p>Reacción Sonora</p>	<p>“ehh las veces que pasan ambulancias o carros de bomberos sencillamente me tapo los oídos”. (M 61 años)</p> <p>Utilizando audífonos es la única forma de reducir los sonidos molestos también una forma de no centrar mi atención en conversaciones o ruidos molestos que no quiero escuchar y que me pueda generar algún mínimo estrés extra” (H 48 años)</p> <p>“Creo que cuando es rutina no tiene tanta importancia o relevancia” (H 24 años)</p>	

ANEXOS

ANEXO 9

MATRIZ SUBJETIVIDAD DEL ENTREVISTADOR

Positivo	Negativo	Neutro
<p>Sonidos de animales y naturaleza.</p> <p>"me imagino que en el campo los sonidos que uno escucha no son ni parecidos porque uno escucha pajaros, escucha agua correr". (M 26 años)</p> <p>"los pajaritos piando en la mañana, las hojas de los árboles moverse por el viento..." (H 48 años)</p>	<p>Ruidos de fondo</p> <p>"el metro frenando que es un sonido que escucho todos los días." (H 48 años)</p> <p>"El sonido para abrir y cerrar puertas que es medio molesto. Después al bajar de la micro el ruido fuerte de la ciudad de los autos pasando" (M 61 años)</p>	<p>Lenguaje y Comunicación</p> <p>"risas y gritos de niños jugando" (H 48 años)</p> <p>"o alguna risa agradable de un niño, la música" (M 26 años)</p>
<p>Agrado Sonoro</p> <p>"Cuando son agradables o como quien dice escuchar el silencio me relaja" (M 61 años)</p> <p>"en otros lugares hay sonidos lindos también" (M 26 años)</p> <p>"En un ambiente donde no habría tanta contaminación acústica me sentiría mas relajado" (H 48 años)</p>	<p>Desagrado sonoro</p> <p>"Ehh los sonidos de la calle del transporte de maquinas funcionando me molestan bastante" (M 61 años)</p> <p>"yo diría que los sonidos que en general escucho en la ciudad son molestos son super contaminantes " (M 26 años)</p> <p>"pero en la ciudad generalmente son sonidos bien desagradables" (M 26 años)</p>	<p>Acciones mentales</p> <p>"La verdad es que uno se acostumbra a vivir con todo tipo de ruido molesto" (H 48 años)</p> <p>"Repercute en la forma de actuar ante la siguiente persona con la que hable, dado a que el enojo se transmite" (H 48 años)</p> <p>Acciones físicas</p> <p>"ehh las veces que pasan ambulancias o carros de bomberos sencillamente me tapo los oídos". (M 61 años)</p>





SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN
“LOS SONIDOS DEL HABITAR: LA MOVILIDAD COTIDIANA A TRAVÉS DE LOS SONIDOS”
(Paisajes sonoros en el *commuting* metropolitano)

Diego Alfaro Collarte