



**OJOS DE MAR: COMPOSICIÓN ELECTROACÚSTICA A
PARTIR DE ARCHIVOS SONOROS DEL HUMEDAL LAGUNA
LLOLLEO.**

Proyecto de título para optar al grado de Licenciado en arte,
tecnología y gestión musical y al título profesional de Músico con
mención en Piano

DANIELA BEATRÍZ GARCÍA TURRA

Profesor Guía: Cristián López Sandoval

Valparaíso, Chile

2017

A Pancho

*“Somos aprendices
En este mundo de lo visible
E ignorantes de la energía
Que nos habita y nos mueve
Y prosigue
Invisible
Su viaje en un círculo
Que se abre y se cierra
En dos puntos que lo unen
Su origen y reencuentro
En el azul”.*

ELICURA CHIHUAILAF,

“Círculo”,

Sueños de luna azul

Agradecimientos

A mi familia: Jenny Turra, Claudio García, Francisco García; a mis amigos (as): Sebastián Tapia, Bárbara Torres, Yoselyn Muñoz, Cristián López, Graciela Muñoz; por su apoyo y colaboración en este ciclo.

Índice

I Introducción	1
I.1 Descripción	2
I.2 Fundamentación	2
I.3 Objetivo General	2
II. Música electroacústica, composición con paisajes sonoros y el humedal de Laguna Llolleo.	3
II. 1. De la música electroacústica a la composición con paisajes sonoros. ...	3
II. 2. Principios fundamentales y posibilidades técnicas de la composición con paisajes sonoros.	7
II. 3. De la estrecha relación entre el estudio de paisajes sonoros y la composición con paisajes sonoros.	8
II. 4. El paisaje sonoro, la memoria sonora y el lugar antropológico. Una aproximación sociológica a las complejidades de significado del ambiente acústico.	15
II. 5. Los no-lugares, lo virtual y las nuevas posibilidades para el desarrollo de la composición con paisajes sonoros.	18
II. 6. Lagunas Llolleo	21
III. Trabajo de campo	24
III. 1. Equipos técnicos	26
III. 2. Cartografía Sonora	27
III. 2. 1. Cartografía Sonora 2014	30
III. 2. 3. Cartografía sonora 2017	34
III. 3. Proceso de composición	37
III.4. Composición Ojos de Mar	39
IV. Conclusión	44

V. Bibliografía	47
VI. Anexos	49
VI. 1. Transcripción de Relatos.....	49
1.1 María José Alvarado, enero del 2017	49
1.2 Bárbara Torres, enero del 2017.....	50
1.3 Luis Rojas, enero del 2017	50
1.4 Mónica Carreño, enero del 2017	51
VI. 2. Fotografías	53
2.1 Laguna Lollole, sector Laguna Norte, enero 2017. Colección Personal	53
2.2 Laguna Lollole, camino que divide a las lagunas, enero 2017. Colección Personal.	53
2.3 Laguna Lollole, sector Laguna Sur, enero 2017. Colección personal..	54
2.4 Laguna Lollole, Lagunita Lollole, enero 2017. Colección personal.....	54
2.5 Cisnes de Cuello Negro, sector Laguna Norteste, enero 2017. Colección personal.....	55
2.6 Laguna Lollole, biodiversidad Laguna Sur, enero 2017. Colección personal.	55

Índice de Figuras

III. Trabajo de campo.....	24
Figura 1: Cartografía de la Comuna de San Antonio.....	28
Figura 2: Cartografía sonora 2014, Laguna Lolleo.....	30
Figura 3: Cartografía sonora 2017, Laguna Lolleo.....	34
Figura 4: Imagen Adobe Audition CC 2015, extracto compositivo del Elemento Tierra.....	40
Figura 5: Imagen Adobe Audition CC 2015, extracto compositivo del Elemento Aire.....	41
Figura 6: Imagen Adobe Audition CC 2015, extracto compositivo del Elemento Fuego.....	42
Figura 7: Imagen Adobe Audition CC 2015, extracto compositivo del Elemento Agua.....	43

I Introducción

El presente proyecto tiene el propósito de crear una composición electroacústica en base a paisajes sonoros del humedal Laguna Lolloe, ubicada en el puerto de San Antonio, Chile. Por medio de la Arquitecta Bárbara Torres conozco este humedal, la cual en ese entonces realizaba su Proyecto de Título de Arquitectura en la desembocadura del Río Maipo, humedal ubicado al sur de las Lagunas de Lolloe. Al enterarme del contexto en qué se encontraba el humedal de Laguna Lolloe, el cual, producto de los planes de expansión del puerto de San Antonio, se vería afectado o terminaría desapareciendo, y con él, todo su patrimonio intangible, ello se conformó como el círculo de razones que me motivaron a realizar este proyecto.

El material para este trabajo de composición consta de registros sonoros de todo el perímetro del humedal, los cuales también serán utilizados en la realización de cartografías sonoras de las lagunas, que servirán como material de memoria sonora.

También se abordará el paisaje sonoro, desde sus principios fundamentales y sus posibilidades de composición, desarrollados por B. Truax, Murray Schafer; el paisaje sonoro como memoria y lugar antropológico y de su relación con la música electroacústica y la composición de paisajes sonoros. Murray Schafer invita a escuchar el mundo como si fuera una gran composición musical, a partir de estas ideas se desarrolló el concepto de "paisaje sonoro": También fundó The World Soundscape Project, proyecto pionero que busca promover la importancia de poner atención a nuestro ambiente sonoro y los efectos de su deterioro en la sociedad moderna, bajo la perspectiva de mostrar una nueva relación entre el hombre y los sonidos que le rodean.

I.1 Descripción

Este trabajo consiste en realizar una música original, electroacústica, utilizando como material fundante para la creación, archivos sonoros registrados en el humedal Laguna Lolleo. De forma paralela, estos archivos se utilizarán para realizar un mapa sonoro del humedal, con el fin de contextualizar y aportar a la memoria de este espacio medioambiental.

I.2 Fundamentación

Comprendiendo que este lugar está sujeto a un cambio inminente debido a la expansión del puerto de San Antonio, surge la necesidad de crear una pieza musical que utilice exclusivamente archivos sonoros de esta localidad, que además de ser utilizados con este fin artístico, servirán como material vinculado a la memoria; específicamente a la valorización de los humedales, entendiéndolos como ecosistemas de gran importancia para el equilibrio en la vida de nuestro planeta.

I.3 Objetivo General

Crear una composición electroacústica, a partir de la cartografía sonora realizada en el humedal Laguna Lolleo, ubicada en el puerto de San Antonio-Chile.

Objetivos Específicos

- Resignificar los archivos recopilados del humedal por medio de la creación de una composición musical.
- Rescatar el archivo sonoro como memoria de un espacio.
- Investigar la relación entre música electroacústica y paisaje sonoro.
- Elaborar un mapa sonoro del humedal Laguna Lolleo.
- Valorizar los humedales como ecosistemas de vital importancia para el planeta.

II. Música electroacústica, composición con paisajes sonoros y el humedal de Laguna Lollole.

II. 1. De la música electroacústica a la composición con paisajes sonoros.

En la opinión de varios teóricos, la música electroacústica constituye un género especialmente particular en la historia de la música. Se ha indicado, por ejemplo, que presenta grandes diferencias con respecto a la música instrumental (Pope, 1994 en Cádiz, 2012: 5). En este sentido, algunos compositores de música electroacústica han llegado a cuestionar si lo que hacen puede ser considerado música, prefiriendo algunas nuevas denominaciones como “arte sonoro”; así también, otros han rechazado la idea de ser compositores en el sentido tradicional. Autores como Morthenson y Risset, han reflexionado sobre el carácter innovador de la música electroacústica, comprendiendo el primero a la música instrumental como un subconjunto de este más amplio “arte auditivo”, y el segundo posicionando este nuevo arte como otra rama de la música en tanto categoría general, tan distinta de la música instrumental como lo es el cine del teatro (Morthenson, 1985; Risset, 2002 en Cádiz, 2012: 6).

En una mirada contextual, aunque también en consideración de la particularidad del género, otros autores como Delalande, han planteado que la electroacústica constituye uno de los tres momentos históricos que ha experimentado el arte musical (Landy, 2007 en Cádiz, 2012: 6). Estos tres momentos serían la tradición oral, la tradición escrita -mediada por la partitura- y, por último, la electroacústica -mediada por la fijación en un medio.

Más allá de estas consideraciones preliminares, y ya entrando en definiciones conceptuales, ha de indicarse que la esencia del género en cuestión radica en *“el uso de la tecnología en la generación y manipulación directa de los sonidos”* (Cádiz, 2012: 5). Más específicamente, el compositor de música electroacústica, recurre a aparatos electrónicos o a una combinación de estos con instrumentos acústicos (Cádiz, 2003 en Cádiz, 2012: 5). Ha de destacarse que, así como esta definición, las conceptualizaciones del género se enfocan principalmente en el *datum* del

uso de medios técnicos de realización, soslayando las cuestiones estéticas. Esta es la razón por la que hoy en día el concepto engloba a todas las alternativas posibles de la música realizada con tecnología, incluyendo a aquellas identificadas con términos como música concreta y electrónica, la acusmática¹, la *soundscape composition*, la *tape musky computer music*, la música experimental, piezas mixtas en tiempo real o diferido, y últimamente, expresiones como la música interactiva, la música de laptop, el *glitch*, el *circuit bending*, o el *live coding* (Schumacher, 2007: 6; Cádiz, 2012: 7).

De los términos mencionados anteriormente, la música concreta ocupa un lugar de relevancia en la historia del desarrollo de la música electroacústica, precisamente en sus orígenes. Específicamente, los inicios de la música concreta se remontan a los últimos años de la década de los cuarenta. En aquel entonces, destacan los experimentos iniciados por el compositor francés Pierre Schaeffer, orientados a sustituir los sonidos producidos por los instrumentos musicales tradicionales por “hechos sonoros” concretos del espacio cotidiano, tales como voces, puertas, o ruidos de máquinas (Carles, 2013: 2). El concepto de objeto sonoro, resultará fundamental para el desarrollo de este trabajo; a través de éste, Schaeffer hará alusión a aquello en lo que se convierten los eventos sonoros cuando se fijan en un medio permanente. Estos objetos sonoros son material sonoro concreto, que puede ser escuchado en forma explícita con la intención de abstraer valor musical de él (Cádiz, 2012: 6). De esta manera, la situación composicional estará dada por la posibilidad de escuchar concretamente los sonidos y los resultados de las manipulaciones sonoras realizadas mientras se compone la obra (Schumacher, 2007: 13). Esto resultará en una situación opuesta a la de la música instrumental, pues ésta parte de una concepción abstracta y una escucha diferida que se convierte, a través de la mediación de intérpretes, en una performance concreta (Landy 2007 en Cádiz, 2012: 6).

Es necesario mencionar, que la experimentación realizada por Schaeffer es posible exclusivamente debido a la aparición de la tecnología de la grabación sonora, la que le permitirá fijar en forma permanente, una señal

¹ La música acusmática, no sólo deriva de la música concreta, sino que su denominación fue propuesta también por P. Schaeffer. Su fundador y compositor más reconocido es el francés Françoise Boyle. El término se utiliza actualmente para denominar una experiencia particular de escucha compuesta de todo tipo de material sonoro y en donde las fuentes sonoras no son reveladas. (Cádiz, 2012: 7)

acústica con todos sus detalles. Esto hará factible transmitir todo el rango de información del fenómeno sonoro percibida por el oído humano -lo que constituirá una novedosa apertura a la complejidad material del sonido. Por cierto, esta operación no era posible a través de la notación musical tradicional -la anteriormente denominada tradición escrita-, basada en alturas precisas y definidas (Schumacher, 2007: 8). De esta manera, los procesos de transmisión, transformación, procesamiento y generación de señales realizados por Schaeffer y otros compositores, terminarán dando lugar a nuevas formas de creación y diseminación de material sonoro.

En relación con estas nuevas formas de creación del material sonoro, ha de indicarse que el propio planteamiento de la posibilidad de “solfeo” del objeto sonoro, llevado a cabo por Schaeffer, dará lugar a la posibilidad de componer abstractamente, generando una nueva instancia de desarrollo distante de lo planteado por él mismo, en los inicios de la música concreta (Schumacher, 2007: 8). Posteriormente, esto será posible por medio de la articulación de diferentes objetos sonoros, sin hacer referencia necesariamente a “timbres” específicos; lo que abrirá necesariamente aún más en lo sucesivo la perspectiva electrónica de las técnicas de composición. En esta línea, es que hace su aparición, sólo un par de años después, otro de los términos vinculados a la música electroacústica: la música electrónica. La música electrónica -cuyo principal impulsor fue el compositor alemán Karlheinz Stockhausen; quien trabajó durante varios años con Schaeffer- ya no tendrá como propósito solamente “la composición con sonidos”, sino también “el componer los sonidos”; idea sumamente novedosa si se considera que la noción de “la música como sonido” era prácticamente ignorada. De esta manera, ya en la década de los sesenta, se realizará la incorporación de técnicas informáticas a la composición musical, tales como la composición algorítmica y la síntesis digital de sonidos; dando esto lugar a la denominada música computacional (Roads, 1999 en Cádiz, 2012: 6).

Algo posteriormente, pero tributaria de todos los desarrollos ya enunciados, surgirá la denominada “composición con paisajes sonoros” o *soundscape composition*². Esta corriente comienza a ser desarrollada por el

2 El compositor canadiense M. Schafer funda el Proyecto “Paisaje Sonoro Mundial” en el año 1965, supervisando sus actividades hasta 1975. B. Truax se integra al proyecto en 1973, luego de realizar estudios de postgrado en el Instituto de Sonología en Utrecht, donde comienza a trabajar en la música con computadoras. En 1984, Truax publica *Acoustic*

compositor canadiense Barry Truax, bajo la dirección de Murray Schafer en la iniciativa Proyecto Paisaje Sonoro Mundial, de la Universidad Simón Fraser. Tomando distancia del “sonido concreto descontextualizado” de P. Schaeffer, Truax apuesta a contextualizar, propiciar la evocación, asociación, identificación y conciencia (Medina, 2012: 24). En este sentido, es necesario recalcar que, a pesar de la similitud de procedimientos electrónicos de muestreo y composición utilizados, existe una diferencia significativa respecto de la música concreta y electrónica en la manera de pensar el sonido. No sólo se busca revelar un nivel más profundo del significado inherente a este, sino que impulsar la composición “con el sonido”, antes que “a través o dentro del sonido” -enfoque propio de las aproximaciones más convencionales (Branchi, 1983 en Truax, 1996). Esta idea puede resumirse en que el sonido “usa” al compositor y al oyente, pues evoca en cada uno de ellos un caudal de imágenes y asociaciones que guían la composición y su recepción. Esta diferencia en la manera de pensar el sonido, es resultado del trasfondo conceptual interdisciplinario de los “estudios sobre paisajes sonoros”, impulsados por M. Schafer, y el desarrollo de la idea de comunicación acústica por el propio B. Truax. Por esto es que la corriente de la *soundscape composition* ofrece un modelo bien desarrollado para el uso del sonido -que se denominará en adelante “sonido ambiental”, por tratarse de un sonido contextualizado-, desarrollando distintos grados de abstracción compositiva, que han dado lugar incluso al desarrollo de técnicas específicas, como por ejemplo, aquellas destinadas a la granulación³, las cuales permiten lograr una alteración del sonido denominada “estiramiento en el tiempo” -también conocida como *time stretching*. Puede agregarse también, que el sonido ambiental no se tratará solamente como un material de partida rico en su complejidad acústica -como podía serlo el sonido concreto- sino también rico en su variedad de niveles de significado. Desde esta óptica, se trataría

Communication, trabajo que extiende la base teórica y aplicada de los estudios sobre paisajes sonoros a los contextos acústico y electroacústico. A partir de 1987, realiza su trabajo compositivo a partir de sonido ambiental muestreado digitalmente, y desarrolla novedosas técnicas para la granulación y el procesamiento del sonido (Truax, 1996).

3 Esta técnica divide el sonido en granos de 50 ms. o menos de duración, con sus correspondientes envolventes dinámicas, y los reproduce en densidades mayores que van desde cientos a varios miles de granos por segundo. Esto permite prolongar un sonido por un factor cualquiera sin que se produzca un cambio en la altura. A juicio de Truax, esta herramienta puede permitir que el carácter tímbrico interno del sonido emerja, y pueda ser apreciado como si se hiciera a través de un microscopio (Truax, 1996).

de sonidos que conectan a oyentes en una red de relaciones sociales y de otros tipos -desprendiéndose de aquí una idea ecológica del sonido aún más integral. Las técnicas electroacústicas tendrán como propósito amplificar estas relaciones e introducirlas en el proceso compositivo, evitando tratamientos demasiado abstractos del sonido que ignoren el significado contextual y erradiquen los niveles de asociación de contenidos en el oyente. Por último, señalar que el rol compositivo se ocupará del registro, organización, selección y edición; encontrándose la creatividad en el acto de encontrar y descubrir (Medina, 2012: 24).

II. 2. Principios fundamentales y posibilidades técnicas de la composición con paisajes sonoros.

Es relevante dar cuenta de manera más específica tanto de los principios fundamentales que de acuerdo a B. Truax orientarían el desarrollo de este género, así como de algunas posibilidades técnicas que se ofrecen al trabajo compositivo.

En su obra *"Paisaje sonoro, comunicación visual y composición con sonidos ambientales"*, el compositor canadiense indica que serían cuatro los principios fundamentales que orientarían la *soundscape composition* (Truax, 1996). En primer lugar, que en el resultado de la composición, se mantiene reconocible para el oyente la fuente del material de paisaje sonoro, con independencia de las transformaciones que se puedan realizar sobre el sonido. En segundo lugar, que se invoca el conocimiento del oyente del contexto medioambiental y psicológico del material de paisaje sonoro. Siendo el propósito de esto, estimularle a completar la red de significados atribuibles a la música escuchada. En tercer lugar, que se permite que el conocimiento que el compositor tenga del contexto medioambiental y psicológico del material del paisaje sonoro, inflencie la forma de la composición en todos sus niveles. Por último, que la pieza resultante realza la comprensión del oyente del mundo, y su influencia se traslade a sus hábitos perceptivos cotidianos. Este constituiría el elemento pedagógico y de creación de conciencia que caracteriza al género.

Por otra parte, el mismo Truax da cuenta en su obra *"Soundscape*

composition" de las posibilidades técnicas de este género de la música electroacústica (Truax, 2012). Respecto a su gama de enfoques, señala que se encuentran entre el "sonido encontrado" y el "sonido abstraído", es decir, entre el discurso mimético y en la síntesis abstracta (Emmerson, 1986 en Truax, 1996). En relación a la perspectiva, se señala que dependiendo de si es fija, móvil o variable, existirán distintas variantes y técnicas. Por ejemplo, si se trata de una perspectiva fija, esto es, pudiéndose enfatizar en el flujo del tiempo o en una serie discreta, se darán variantes como la compresión de tiempo; y en consecuencia corresponderá el uso de técnicas como la transición entre perspectivas fijas. Si se tratara de una perspectiva móvil, es decir, en que se dé una conexión sin problemas del espacio/tiempo, se podrán dar variantes como el movimiento simulado o la transición entre lo real y lo imaginario/recordado; así, las técnicas posibles oscilarán entre el uso de circuitos paralelos de *cross-fade*⁴, grabaciones de la parte y el todo, o grabaciones de lo transformado y no transformado. Si se tratara de una perspectiva variable, como puede ser en el caso del tiempo discontinuo, podrían darse variantes como las perspectivas múltiples o integradas; se podrá recurrir a técnicas como la edición multipista, o la esquizofonía⁵ integrada (Truax, s.a.).

II. 3. De la estrecha relación entre el estudio de paisajes sonoros y la composición con paisajes sonoros.

Para comprender la estrecha relación existente entre el estudio de paisajes sonoros y la composición con paisajes sonoros, es necesario remontarse a la década de los sesenta. En aquel entonces, en la Universidad Simon Fraser de Canadá, surge la iniciativa Proyecto Paisaje Sonoro Mundial. Ésta es el resultado de la preocupación de Murray Schafer por llamar la atención sobre el problema de la contaminación sonora y sus efectos sobre el medio ambiente sonoro. El trabajo de este proyecto se

4 Es una técnica que consiste en la disminución de una fuente, en este caso sonora, mientras la otra sube, en una transición sutil.

5 R. Murray Schafer inventó el término "esquizofonía", la disociación sonora. Se refiere a los espacios electroacústicos como el teléfono la radio u hoy los "hipermedios", en los cuales los seres humanos por causa de la tecnología han literalmente dejado de verse. (Werner, s. f.)

enfocó en *“la documentación y el archivo de paisajes sonoros, su descripción y análisis, y la promoción del incremento de la conciencia pública del sonido”* (Truax, 1996: 5). No obstante, de forma paralela se fue desarrollando una actividad compositiva que terminó dando lugar al género de la composición con paisajes sonoros.

Ahora bien, esta actividad compositiva tuvo como resultado un espectro de obras tan amplio, que en cierto punto intentar delimitar el ámbito de pertenencia al género compositivo se volvió un asunto problemático. Esta dificultad, a juicio de la compositora germano-canadiense Hildegard Westerkamp, fue el resultado de la ausencia de un principio de orientación para las propuestas compositivas (Westerkamp, 2002: 1). Esto fue lo que terminó dando lugar, por ejemplo, a la pretensión de que el simple uso de sonidos ambientales como materia prima significaba que se había realizado una composición con paisaje sonoro (Ibídem). Sin embargo, en paralelo a esta ausencia de delimitaciones, existían intentos de algunos compositores por imponer límites restrictivos al género. Un ejemplo fue la intención de atribuirle el carácter de subcategoría de la Música Concreta. A juicio de la misma autora, el problema de la reducción de la composición con paisajes sonoros a categorías tan restrictivas, hubiera sido la distracción respecto de cuestiones realmente profundas, relacionadas con la escucha ambiental y el compromiso activo con los paisajes sonoros (Westerkamp, 2002: 2). Es por esta razón que plantea que cualquier definición o delimitación del término, deberá partir del ámbito que le ofreció su contexto, su voz y su intensidad; es decir, del ámbito de la “ecología acústica” (Ibídem).

En términos generales, la ecología acústica refiere al estudio de la interrelación entre sonido⁶, naturaleza y sociedad. Particularmente, su interés se encuentra en el estudio de los efectos que provoca el ambiente acústico o paisaje sonoro sobre las respuestas físicas y las características conductuales de los seres vivos. La tendencia ha sido dirigir la atención a los efectos nocivos que puede provocar la contaminación sonora⁷ en los organismos

6 Comprendido en su definición básica, en tanto fenómeno físico-fisiológico determinado por una vibración sonora de altura y frecuencia de acuerdo con las posibilidades auditivas.

7 Entendida, por una parte, como la contaminación del ambiente causada por sonidos, o más específicamente ruidos, que exceden los niveles de intensidad tolerables por los organismos vivos. Por otra parte, ha de entenderse también como la alteración o

vivos. Una aproximación básica al estudio de los entornos acústicos contemplará las nociones de “paisaje sonoro”, “objeto sonoro”, “sonido clave” y “marca sonora”.

A continuación, expondremos brevemente acerca de cada una de las nociones señaladas. En primer lugar, una noción básica de lo que es un paisaje sonoro referirá a este como todos los sonidos que se puedan escuchar en un ambiente determinado, ya sea natural, urbano o rural. Desde una perspectiva más técnica, habrá que aproximarse al paisaje sonoro como *“cualquier campo acústico que pueda ser estudiado como un texto y que se construya por el conjunto de sonidos de un lugar en específico”* (Schafer, 1977 en Woodside, 2008: 2). La noción de textualidad atribuida al paisaje sonoro implica fundamentalmente que se trata de un espacio donde todos los sonidos se encuentran interactuando de manera intencional o accidental con una estructura y lógica específicas en su interior, así como con los referentes del entorno social donde es producido (Woodside, 2008: 2). De esta manera, un paisaje sonoro estará formado por componentes de tres fuentes primarias: la biofonía o sonidos biológicos no humanos que se producen en un ambiente dado; la geofonía o sonidos que no son humanos ni biológicos, como el viento, el agua, o el clima; y la antropofonía o el ruido que produce el ser humano por cualquier medio (Krause, 2001: 2). Pasando al segundo concepto, todos aquellos sonidos a que se alude en la definición anterior, son categorizados en la disciplina como objetos sonoros o “fuentes sonoras”. Este concepto es postulado en analogía al concepto de “objeto luminoso” desarrollado por Pierre Schaeffer, el compositor francés creador de la Música Concreta: así como el ojo no ve directamente la fuente o la luz, sino los objetos luminosos, lo que oye el oído no sería ni la fuente ni el sonido, sino los objetos sonoros (Schaeffer, 1988: 49). De esta manera, quien escucha no percibe los sonidos por el objeto que los genera sino por lo que cree que son. La manera en que el oído humano se aproxima a los objetos sonoros, es interpretándolos como partículas sonoras autónomas y pequeñas dentro de un paisaje sonoro determinado. No obstante, el análisis que de éstos se efectúa, se realiza de manera contextual, es decir en relación con las características que le rodean. En cuanto a la noción de sonidos clave, se trata de aquellos sonidos creados por la geografía y el clima, pudiendo

deconstrucción de paisajes sonoros a través de los cuáles se construye identidad y memoria sonora. Esto último en el entendido de que el paisaje sonoro es intrínsecamente local y específico a cada lugar.

poseer una significación de tipo arquetípica (Woodside, 2008: 2). Por último, el concepto de marca sonora, alude a los sonidos comunitarios que son únicos y poseen cualidades que los hacen especialmente destacados o identificables por la gente en dicha comunidad (Schafer, 1977 en Woodside 2008: 2). El origen de estos sonidos puede ser natural o artificial, lo importante es el elemento discursivo que penetra estos objetos sonoros. Al igual que el concepto de objeto luminoso, el concepto de marca sonora es postulado en analogía a un término de otra disciplina: el concepto de “*landmark*” utilizado en la geodesia. Así como en esta disciplina se efectúan mediciones y se delimita un terreno a través de landmarks⁸, el reconocimiento de un paisaje sonoro involucrará la determinación previa de “*soundmarks*” o marcas de sonido.

A estos cuatro conceptos habría que agregar además dos principios esenciales para comprender las relaciones entre los seres vivos y los entornos acústicos: “la escucha atenta” y “la postura consciente del papel de los seres humanos como productores de sonido”. Respecto al primer principio mencionado, habría que indicar que la escucha involucra no sólo niveles cognitivos superiores donde se extrae la información y se interpreta su significado, sino que también es algo que se realiza en múltiples niveles porque puede involucrar distintos grados de atención consciente. En este sentido, a pesar de que se pueda creer que oír es un acto que siempre implica atención, la mayor parte del tiempo la información acústica es procesada en un plano de fondo. Ahora bien, la forma más analítica que puede asumir la audición es la escucha atenta u el oír en estado de alerta (Truax, 1996: 9). Para que ésta sea posible, se requiere no sólo de un entorno acústico favorable en el que la información esté disponible, sino también el procesamiento cognitivo activo de patrones y su posterior comparación con otros patrones conocidos. Respecto al segundo principio mencionado, ha de señalarse que el paisaje sonoro se construye a partir de lo que ocurre en un espacio determinado. En otras palabras, las interacciones entre los miembros de una comunidad, y entre éstas y su entorno natural, son productoras de una diversidad de sonidos que generan un campo acústico (Kaiero, 2010: 370). Esta interacción involucrará el

8 Ha de pensarse como punto de referencia geográfico o hito de carácter geográfico con significación comunitaria. Un landmark puede ser la Estatua de la Libertad, así como un elemento del paisaje natural que interactúa de manera significativa con elementos del medio social.

despliegue de prácticas sociales, así como también la simbolización sonora vinculada a estas prácticas. Lo anterior tendrá como resultado la selección y asociación de determinados elementos acústicos de un entorno, teniendo como resultado la configuración de un territorio dotado de una especificidad sonora (Ibídem). Por último, ha de señalarse que ambos principios operan dentro del objetivo de sensibilización y concientización auditiva, seguido por la ecología acústica y la composición con paisajes sonoros. Ésta, ha de entenderse como un proceso por medio del cual se desarrolla la capacidad auditiva de las personas, por medio de prácticas y ejercicios de audición, con el propósito de desarrollar la conciencia acerca de la importancia del sonido en la vida personal.

Como ha de suponerse, la escucha atenta y la postura consciente del papel de los seres humanos como productores de sonidos, remiten a ciertos conocimientos y formación específica con la que compositores y músicos se aproximan profesionalmente a la escucha del mundo. Esto es consecuencia de que los primeros en impulsar el estudio y concientización sobre la importancia del paisaje sonoro, fueron precisamente profesionales de estas áreas.⁹ Así también, ha de prestarse atención al hecho de que por una parte, la escucha atenta constituyó la estrategia principal para aproximarse al estudio del sonido ambiental y todos los aspectos de su comportamiento, y por otra, parte la concientización de nuestro rol como productores de sonidos no sólo es el punto de partida para el proyecto desarrollado en la Universidad Simon Fraser, sino también la deriva pedagógica¹⁰ que da como resultado la actividad compositiva, que termina dando origen al género de composición con paisajes sonoros.

Lo hasta aquí señalado ya permite vislumbrar adecuadamente la íntima relación existente entre el estudio de paisajes sonoros y el género de composición con paisajes sonoros. Es más, permite comprender hasta cierto punto la dificultad que ha existido para definir y delimitar estrictamente el ámbito de pertinencia del género musical en cuestión. No obstante, es importante señalar que esta dificultad se encontraría principalmente asociada

9 Ahora bien, no hay que pasar por el alto el hecho de que buena parte de los conocimientos referidos en los párrafos anteriores son el resultado de la crítica de modelos tradicionales de la acústica a partir de desarrollos y enfoques multidisciplinares.

10 Cuyo propósito era despertar en la gente la apreciación perceptiva de la importancia del paisaje sonoro.

a los progresivos niveles de reflexión desarrollados en el campo de la ecología acústica, y con las grietas existentes en la base de su conocimiento, en distintas etapas. Esto es posible ilustrarlo, por ejemplo, si se observa en retrospectiva el uso neutral que se hizo en un primer momento del material sonoro en la actividad compositiva. Como se mencionará, en un principio esta actividad consistió en buen grado en el simple ejercicio de enmarcar el sonido ambiental sacándolo de contexto con el propósito de dirigir la atención del oyente. El propósito era “invocar en el oyente asociaciones, recuerdos y la imaginación en relación con el paisaje sonoro” (Truax, 1996: 6). Este involucramiento del oyente en una parte esencial de la composición, tendría como efecto el que éste podría así completar su red de significados. Respecto a la técnica compositiva involucrada en este procedimiento, era mínima, incluyendo sólo la edición transparente y las transiciones dinámicas. Por hallarse estas composiciones más cercanas al entorno original que a la actividad abstractiva se denominaron “composiciones encontradas” (Ibídem). A juicio de Barry Truax, este tipo de composiciones son tributarias de modelos de disciplinas acústicas tradicionales basados en conceptos de “transferencia de energía y procesamiento de señales” (Truax, 1996: 9). En estos modelos, la audición habría sido considerada como la última etapa de una serie de “transferencias lineales de energía” desde la fuente hasta el oyente. De esta manera, lo que resulta es que el sonido simplemente “entrelaza” al oyente en una unidad con el medio ambiente.

Los posteriores desarrollos interdisciplinarios en el ámbito del estudio de los paisajes sonoros, permitieron ir articulando un modelo más completo de cómo funciona el sonido dentro de un sistema complejo de relaciones psicológicas, sociales y ambientales. Un aporte significativo lo constituyó el paradigma de la comunicación acústica introducido por Truax. A través de este paradigma, fue posible comenzar a comprender el intrincado sistema de significados y relaciones que el sonido crea en los contextos ambientales. En lugar de considerar la audición como la última etapa de una serie de transferencias lineales de energía desde la fuente hasta el oyente -como sucedía en los modelos de audición tradicionales-, esta comenzará a ser entendida como parte de “un sistema de intercambio de información” que el mismo autor denominó “comunidad acústica” (Truax, 1984 en Truax, 1996: 10). En este sistema, el sonido realiza la intermediación en la relación del oyente con el medio, encontrándose el sonido en el centro de esta compleja relación. Esta relación ha sido vista como un balance entre entrada y salida,

impresión y expresión, audición y producción de sonido (Westerkamp, 1988 en Truax, 1996: 10). Lo que ésto quiere decir, es que la información que tomamos como oyentes, se encuentra balanceada por nuestras actividades de producción de sonidos, que son las que dan forma a los paisajes sonoros. La proyección de esta perspectiva es que la ecología acústica se hallaría reflejando y complementando la ecología social y biológica en las sociedades tradicionales (Truax, 1996: 11).

El modo en que este conocimiento expuesto se ha ido trasladando al ámbito de la actividad compositiva, es a través de la comprensión, por parte del compositor, de que los sonidos no son sólo material de partida con una gran riqueza en complejidad acústica, sino que también son ricos en la variedad de niveles de significado, tanto personal como cultural (Truax, 1996: 10). Así también, la comprensión de que estos sonidos conectan a los oyentes en una red de relaciones sociales y de otro tipo. Por esta razón, en lugar de ignorar todos esos niveles de significado contextual, el compositor puede usar la artificialidad de las técnicas electroacústicas para amplificar dichas relaciones e introducirlas en el proceso compositivo (Truax, 1994 en Truax, 1996: 10). Como señalaría el compositor italiano Walter Branchi, ya no se trataría de impulsar la composición “con” el sonido, sino que “a través” o “dentro” del sonido¹¹ (Branchi, 1983 en Truax, 1996: 10). Lo que se ha de evitar de esta manera, es usar el sonido para los efectos y afectos deseados, transformándolo esencialmente en un producto consumible. Más bien se trata de que el sonido use al compositor, y en última instancia al oyente; esto en la medida de que el sonido evoca en cada uno de ellos un caudal de imágenes y asociaciones difíciles de verbalizar, que son las que guían la composición y su recepción. Sólo en la medida en que sea el sonido el que guíe al compositor en la conformación de éste, la audición será lo central en el proceso compositivo. Como podrá observarse, en contraste con el modelo lineal en el cual el compositor envía mensajes sonoros que finalmente disipan su energía en las reacciones emocionales -y de otro tipo- del oyente, es el sonido mismo el que intermedia la relación del compositor/oyente con el contexto social y ambiental, reflejándolo, comentándolo, imaginando su forma ideal, explorando sus significaciones internas (Traux, 1996: 11).

11 No obstante, ha de señalarse que esta distinción es sutil, pues involucra una diferencia en el proceso musical que el análisis convencional del producto final -basado en forma, materiales u organización estructural- podría no revelar como sería deseable.

En definitiva, a la luz de lo expuesto, habría que señalar que el objetivo ideal de la composición con paisajes sonoros tendría que ser la reintegración del oyente con el medio ambiente en una relación balanceada. Este balance ideal debería alcanzarse en dichas piezas, a través de la búsqueda de la equiparación de la complejidad interna de la organización sonora, con la complejidad externa de las relaciones en el mundo real, sin que exista una subordinación entre ellas (Truax, 1996: 13).

II. 4. El paisaje sonoro, la memoria sonora y el lugar antropológico. Una aproximación sociológica a las complejidades de significado del ambiente acústico.

Para poder desarrollar integralmente la comprensión del compositor de las relaciones complejas del sonido con el medio exterior -además de las aproximaciones comunicativas y de índole cognitiva introducidas en el apartado anterior- han sido fundamentales para el desarrollo de la ecología acústica, la aproximación sociocultural y sociohistórica. A través de sus aportes, ha sido posible comprender que el paisaje sonoro se encuentra en constante cambio. Este cambio dependerá de las transformaciones que experimentan los entornos sociales donde aquellos paisajes sonoros son generados. De este modo, se desprende que los paisajes sonoros tienen "historicidad" (Woodside, 2008: 2). Por otra parte, y en estrecha relación con lo anterior, se puede agregar que los paisajes sonoros se encuentran contruidos a partir de lo que se denomina "convención social". Una convención social, es básicamente un principio de acción aceptado por una colectividad (Gilbert, 1989 en Miller, 2008: 1). Este principio de acción prescribe cuál es la pauta de comportamiento que se deberá seguir en determinadas situaciones. Esta prescripción es aceptada de forma tácita por una población, en la medida que se funda en la práctica cotidiana. Para el asunto en cuestión, esta se expresará a través de "discursos sociales sobre el paisaje sonoro". Se deriva de lo señalado, que los sonidos han de adaptarse semióticamente a las necesidades y expresiones de una sociedad o bien terminan por desaparecer (Woodside, 2008: 3). Por esta razón, todos los objetos sonoros que se perciben en la vida cotidiana, se encuentran adaptados semióticamente; esto porque forman parte de la identidad y la memoria colectiva. De esta manera, todas las personas que conviven en un

espacio y tiempo común, comparten las mismas experiencias acústicas. Para comprender el concepto de memoria colectiva -para el caso de la memoria colectiva sonora-, ha de tenerse en cuenta la idea de que existe un “macrodiscurso sonoro”, que construye parte de la identidad de una comunidad. Este macrodiscurso está constituido a partir de la convención sonora de toda una colectividad, la cual determina la existencia de marcas sonoras de un entorno acústico (Ibídem). Es necesario señalar que es importante para la cohesión de este macrodiscurso, mantener vigentes ciertos discursos musicales y sonoros anteriores, para ser capaz de construir una “identidad continua”¹². Ahora bien, también es importante señalar que el paisaje sonoro no sólo se construye a partir de lo que ocurre en el entorno, sino que éste impacta a su vez en los oídos, emociones y recuerdos de la gente a lo largo de su vida como individuos, permitiéndoles mantener un nexo con la comunidad. De esta manera, es que los objetos sonoros se encuentran plasmados en todos los productos culturales de la comunidad de una época.

Debemos indicar que lo señalado anteriormente, tendrá sentido sólo en cierto tipo de territorios: aquellos que no se encuentren excesivamente expuestos a los efectos de las transformaciones sustanciales de las prácticas económicas y socio-culturales ocurridas en las últimas décadas. Es decir, a territorios localizados en el tiempo y el espacio, propios de “sociedades tradicionales” y previo a lo que se ha denominado “sobremodernidad” (Augé, 2000: 41). Este tipo de territorios ha sido conceptualizado específicamente como “lugares antropológicos”, por el antropólogo francés Marc Augé. Para comprender de mejor manera la noción de territorio sonoro, es fundamental comprender a qué se refiere este concepto.

El lugar antropológico, constituye una adaptación del concepto “espacio antropológico” propuesto por el filósofo francés Maurice Merleau-Ponty, para designar al *“espacio existencial indisociable de nuestra experiencia del mundo, y por tanto, de nuestro ser específico en el mundo”* (Carrillo, 2004 en Kaiero, 2010: 367). Este concepto es traducido en términos socio-culturales por Marc Augé, quien lo define como una *“construcción*

12 A esto se le ha denominado en la antropología como “la relación entre la memoria antigua o genealógica -esto es el pertenecer a una cadena de generaciones sucesivas- y la memoria moderna” -que implica pertenecer a una colectividad en el presente (Candau 1996 en Woodside, 2008: 10).

simbólica y concreta del espacio que genera un marco de referencia legible por todos los que lo habitan, dotándoles de un emplazamiento específico dentro del mismo" (Augé, 1992 en Kaiero, 2010: 367). En otras palabras, se trataría de un lugar de identidad, relacional e histórico (Augé, 2000: 83). Tres dimensiones puestas en cuestión, por una sobremodernidad caracterizada por la superabundancia de acontecimientos y de espacios (Augé, 2000: 41). En este sentido, es importante comprender que estos lugares antropológicos precisan de una cierta permanencia, de la cual su memoria histórica da testimonio. Así también que a través del concepto de lugar antropológico, se establece una vinculación entre las prácticas sociales de un colectivo y la demarcación de categorías especiales que acotan un territorio concretamente simbolizado, en el que sus miembros se reconocen y se definen.

Ahora bien, entre las prácticas y categorías enunciadas, se requerirá de la mediación de una articulación de tipo narrativa. La importancia de "la narración como estrategia simbólica", que permite pensarnos y construir el sentido de nuestra identidad, fue estudiado y puesto de relieve por el filósofo y antropólogo francés Paul Ricoeur. Este autor desarrolla la noción de "identidad narrativa", a través de la cual da cuenta de *"una dialéctica continua entre las interacciones que desplegamos en relación con los otros y con nuestro entorno, y la reflexión o comprensión narrativa que elaboramos acerca de las mismas y que contribuye a forjar un sentido de nuestra identidad"* (Ricoeur, 1990 en Kaiero, 2010: 368). A lo anterior, es posible agregar lo postulado por el psicólogo estadounidense Jerome Bruner, quien en la misma línea señala que *"la configuración de nuestra experiencia en formas narrativas es precisamente la que posibilita construir la perspectiva de una totalidad de sentido, frente a la inmanencia y contingencia de nuestras interacciones cotidianas"* (Bruner, 2004 en Kaiero, p. 368). A nivel de identidades sociales más amplias no es muy distinto, pues éstas se forjan a través de la consolidación de determinadas narrativas culturales. El proceso de consolidación paulatina de las múltiples narrativas que elaboramos acerca de nosotros y de los otros para dar cuenta de la realidad que nos rodea, contribuye posteriormente a la sedimentación de determinadas categorías estables, las cuales utilizamos para describir a los actores sociales. Así también, la estrategia narrativa se revela como algo esencial a la hora de construir las coordenadas espacio-temporales en las que poder reconocernos y emplazarnos. De esta manera, contribuye a articular el

territorio, a la vez que a inscribir, posicionar y definir la identidad de cada uno.

Retomando la cuestión del territorio sonoro, ha de señalarse además de lo dicho, que los lugares antropológicos también poseen una determinada configuración e identidad sonora concreta. En este sentido, la configuración espacial de un territorio, no se define solamente por una disposición de elementos físicos y visuales, sino también por las marcas o inscripciones sonoras que en él se registran y que imprimen en él, una determinada orientación y experiencia. De hecho, siguiendo al semiólogo francés Roland Barthes, el sonido constituiría uno de los principales elementos a la hora de definir y articular el territorio en el que uno se reconoce (Barthes, 1991 en Kaiero, 2010: 369). Como se ha de suponer en función de lo dicho, la simbolización sonora de un territorio se encontrará íntimamente ligada a las prácticas sociales que en él se desarrollen. En este sentido es que anteriormente se ha enunciado que las interacciones entre los miembros de una comunidad, y entre éstos y su entorno, generan un paisaje sonoro. En cuanto a las estrategias narrativas aplicadas a la dimensión de lo sonoro, se puede indicar que éstas contribuyen a seleccionar y asociar determinados elementos acústicos del entorno, para acotar y configurar un territorio dotado de una especificidad sonora. La consolidación de estas narrativas dará por resultado la demarcación de un territorio acústicamente definido, en el que los miembros de una comunidad se podrán reconocer y localizar, sirviendo así a la construcción de una memoria y de una identidad individual y colectiva (Kaiero, 2010: 370).

II. 5. Los no-lugares, lo virtual y las nuevas posibilidades para el desarrollo de la composición con paisajes sonoros.

Como ya se enunciará, las condiciones generadas por las transformaciones asociadas a la sobremodernidad -principalmente la expansión de las redes de transporte y comunicación- ha tenido como consecuencia no sólo que los lugares antropológicos en estado puro sean cada vez menos, sino que emerjan lugares que convendría definir como no-lugares (Castells, 2000 en Kaiero, 2010: 366). El efecto en los paisajes sonoros es deconstructivo, yendo desde estados de transformación a su desaparición. No obstante, también sucede que a la vez se abren nuevos

espacios acústicos. A continuación, se introducirá brevemente la problemática sobre los no-lugares y qué desafíos plantea este escenario tanto a la ecología acústica, como a la composición con paisajes sonoros.

El concepto de no-lugar u espacio-otro es desarrollado por Marc Augé en oposición al de lugar antropológico o lugar concretamente simbolizado. De acuerdo con el autor, se trataría de unos espacios intersticiales que se abren entre diferentes delimitaciones territoriales, facultados por las redes de información, de comunicación y de transporte actuales. En este sentido, los no-lugares serían *“tanto las instalaciones necesarias para la circulación acelerada de personas y bienes -vías rápidas, empalmes de rutas, aeropuertos-, como los medios de transporte mismos o los grandes centros comerciales, o también los campos de tránsito prolongado donde se estacionan los refugiados del planeta”* (Augé, 2000: 41). La particularidad de este tipo de espacio es que no crea identidad singular ni relación como en el caso de los lugares antropológicos, sino por lo contrario: soledad y similitud (Augé, 2000: 107). Evidentemente, tampoco da lugar a la historia, la cual eventualmente es transformada en elemento de espectáculo. Allí sólo reinan la actualidad y la urgencia del momento presente. Estas particularidades podrían entenderse como el resultado de las dinámicas internas propias de estos no-lugares, y en último término, propias del espacio social posmoderno. La dinámica aludida podría interpretarse también como el movimiento de *“una densa trama de narraciones individuales que se disuelven y reconstituyen, fruto de su interacción reflexiva”* (Giddens, 1991 en Kaiero, 2010: 374). Esta trama de interacciones dinámicas y pluridireccionales, sería la que está erosionando la estabilidad de las viejas categorías sociales en las que los individuos se emplazaban y reconocían. Junto a esta desarticulación de las categorías, también se encontrará el desdibujamiento de los territorios físicos y simbólicos que éstas disponían. Esto sucede, porque la erosión de las categorías aludidas incapacita a los individuos para articular una narrativa coherente, a partir de los múltiples estímulos dispersos que recibimos en nuestra práctica del espacio (Kaiero, 2010: 375). De esta manera, resulta imposible representarnos un territorio en el cual poder orientarnos.

A nivel de ecología acústica, podrá observarse una desestabilización de los territorios sonoros previamente acotados. En los no-lugares, se observa una tendencia a la pluralización de los paisajes acústicos, debido a

la diversa procedencia de los usuarios que transitan por estos espacios. Esta pluralidad va de la mano de una "panauralidad" -caracterizada por una ausencia de jerarquía acústica- y, por consiguiente, una cierta neutralización e indiferencia acústica (Kaiero, 2010: 378). De esta manera, frente a los lugares antropológicos -lugares acotados y concretamente simbolizados por inscripciones y marcas sonoras dotadas de un significado específico- los no lugares, nos sumergen en espacios acústicos indiferenciados, atravesados por signos sonoros cambiantes y no catalogados, que pueden generar una cierta sensación de desorientación y ruido, dificultando nuestra localización y reconocimiento en el seno de un territorio (Ibídem). En definitiva, se trata de la ausencia de una simbolización acústica concreta, producto de tratarse de espacios vacíos que contienen potencialmente todas las configuraciones sonoras posibles. A esta condición, el filósofo tunecino Pierre Levy le ha denominado "potencialidad ilimitada o virtual" (Levy, 1999 en Kaiero, 2010: 376). Este concepto se construye por medio de la oposición entre "lo actual" o aquello concreto, consumado y dotado de forma -aquello que tiene lugar-, "lo virtual" en tanto tendencia a la actualidad, es decir el impulso ilimitado de diferir y el devenir siempre en otra realidad distinta.

Numerosas manifestaciones de arte sonoro y música experimental, han sacado provecho de la reflexión sobre las características de los no-lugares, para llamar la atención sobre las complejidades del paisaje sonoro. Un ejemplo, es el caso de la música del compositor estadounidense John Cage, quien pone de relieve la condición virtual de los espacios actuales. Haciendo a un lado el territorio acotado de la tonalidad, donde el espacio sonoro se encontraba pre-configurado, el compositor parte de un espacio vacío y no simbolizado, de un espacio ilimitado susceptible de generar cualquier clase de inscripción y configuración sonora. El cruce y la interacción entre múltiples y diversos agentes provocan una renovación perpetua de las inscripciones acústicas y una alteración constante de las configuraciones sonoras (Kaiero, 2010: 381). En este mismo sentido, sus instalaciones sonoras plantean un desplazamiento y una redefinición constante de las perspectivas de lugar, debido a la alteración continua de las inscripciones visuales, lumínicas y sonoras que se proyectan en ese marco. Otro ejemplo, lo constituyen las instalaciones de los también estadounidenses Bill Fontana y Max Neuhaus, cuyas intervenciones se dirigen a de-construir lugares previamente acotados y simbolizados, formas cerradas con una geografía establecida y un discurso definido por una

práctica social (Ibídem). El propósito de estas intervenciones es subvertir estos espacios, generando grietas o vacíos que abran ese lugar previamente acotado, de manera que se puedan situar nuevas inscripciones que lo redefinan completamente. A través de la inclusión de nuevos elementos como obstáculos visuales y señales sonoras, se produce un extrañamiento que provoca una desorientación del habitante en su práctica y experiencia del entorno.

Los ejemplos mencionados constituyen un nuevo paradigma de composición, cuyo propósito no es restituir sentido en el oyente sino destituirlo, demostrar que la estabilidad y permanencia de un lugar es algo completamente ilusorio, pues siempre son susceptibles de re-configurarse constantemente, mediante la aparición de otras interacciones que imprimen nuevas inscripciones sonoras. En este sentido, se trataría de un paradigma de composición con paisajes sonoros ya no centrado en “lo actual” sino en “la actualización”. En consecuencia, lo que queda en evidencia es que las interrogantes y necesarias adaptaciones teóricas que las nuevas transformaciones sociales imponen al estudio del paisaje sonoro, vuelven a poner en evidencia la estrecha relación existente con la composición de paisajes sonoros, que se alimenta constantemente de estas reflexiones para brindar contingencia a su actividad compositiva. En último término, la pregunta que se nos plantea es hasta qué punto el ruido ya no es sino un extraño invasor sino un adaptado habitante de nuestro nuevo paisaje sonoro.

II. 6. Lagunas Llolleo

El ámbito de estudio, foco inspirador de este trabajo se centró en la Laguna Llolleo, ubicada entre la desembocadura del Río Maipo y el Sector Sur del Puerto de San Antonio, considerado uno de los puertos más importantes en Chile. Está es conocida geográficamente como laguna litoral y popularmente como Ojos de Mar de Llolleo. La Laguna Llolleo está conformada por los siguientes cuerpos de agua: Laguna Norte, Laguna Sur, y una laguna menor denominada Lagunita Llolleo, de acuerdo al Museo Municipal de Ciencias Naturales y Arqueología de San Antonio –en lo sucesivo MMCA (Brito, 2009: 62). El perímetro total de la laguna es aproximadamente de dos kilómetros, aunque éste ha ido disminuyendo con

las sucesivas intervenciones de expansión del puerto. El origen de las lagunas mencionadas se debe a obras realizadas por el Puerto de San Antonio, donde se altera la desembocadura del Río Maipo y la Playa de Lolloe, entre 1911 y 1918, generándose la formación de estos cuerpos de agua:

“El Río Maipo, antes llegaba, o sea, desembocaba finalmente en el mar, en el lugar donde ahora está el molo de San Antonio. Entonces por ahí por el 1900 cuando empezaron a construir el puerto, le cambiaron el curso al río y lo hicieron salir directo. Y no, como antes era que era, daba una vuelta, paralelo a la playa e iba a salir allá donde está el puertecito ahora. Entonces lo cortaron, sacaron directamente por el Museo Municipal de Ciencias Naturales y Arqueología de San Antonio la el río al mar y como este humedal, que el río también es un humedal, tiene conexión con los acuíferos abajo, entonces, es todo una como una gran olla que, que tiene profundidad. Al cortarlo, esta agua que antes iba a salir allá, quedo atrapada y quedo entonces como una laguna, una gran laguna ¡imagínate! Como de 200 por 1000 metros”. (Ver Anexo 1.2, comunicación personal de Bárbara Torres, enero de 2017)

No obstante ello, la conformación de esta laguna es de origen antrópico; existen estudios que reconocen la presencia de una antigua laguna costera ubicada en la misma zona que ocupa hoy la Laguna Lolloe. Ésta estaba formada por la desembocadura del estero El Sauce (también conocido como estero Lolloe). En la misma línea, los primeros arqueólogos en investigar el sector encontraron conchales arqueológicos y puntas de flechas; lo cual es evidencia de la existencia de un pequeño humedal previo, donde existían labores de pesca y caza (Brito, 2006: 68).

Del origen de la Laguna Menor, se dice que pareciera estar producida por el depósito de escombros en el sector. Respecto a la división de la Laguna Lolloe en sus sectores norte y sur, esta fue llevada a cabo en la década del cuarenta, como producto de la necesidad de construir un camino que facilitará este acceso directo a la playa de Lolloe. Esto terminó teniendo como consecuencia la construcción de viviendas en el sector de la playa, formándose un campamento de aproximadamente 400 casas (Ver Anexo 2.2). De esta manera, convivían en un mismo paisaje las lagunas, el campamento, un botadero, el puerto en constante expansión, chipeadoras -

plantas astilladoras- y pescadores. La presencia de maquinaria como las chipeadoras, tuvo efectos perjudiciales en uno de los cuerpos de agua:

“Años anteriores se había puesto una chipeadora que fue botando sus desperdicios en una de las lagunas, por lo tanto, una de las lagunas supuestamente estaba sin vida” (Ver Anexo 1.1, comunicación personal de María José Alvarado, enero 2017).

Además de la expansión del puerto, otros factores de índole antrópica fueron degradando y arrasando el ecosistema de estas lagunas. Se pueden mencionar, por ejemplo, la existencia de un colector de aguas lluvias en el sector norte y noreste, el que evacúa a la laguna otro tipo de líquidos que caen de los vehículos que transitan por la zona; un basural doméstico; la construcción de una cancha de fútbol; y una pista de automovilismo que destruyó las dunas ubicadas en el sector sur de la lagunita lloleo. Estos han sido proyectos que no sólo han irrumpido violentamente el espacio en cuestión generando daños medioambientales. Además, resulta que producto de su inviabilidad económica, algunos de ellos han sido abandonados, dejando huellas imborrables.

Fuera de los factores antrópicos señalados, el terremoto del 27 de febrero de 2010 también afectó a las lagunas, cambiando sus características naturales (Ver Webgrafía). Las lagunas por origen son de aguas dulces, pero con el tsunami la Laguna Sur se vio afectada, cambiando su composición a aguas saladas. Esto fue el resultado de que las olas del tsunami arrasaron con todo el campamento y dunas ubicados en este sector, ingresando todo este material hacia la laguna en cuestión. La laguna norte, por su parte, se vio protegida por un terraplén de acceso de camiones. Una consecuencia de este acontecimiento, fue que el sector es decretado zona inundable:

“Producto del terremoto del 2010, se hicieron nuevos estudios, por lo tanto, se decretó que esa zona era zona inundable, por lo tanto, ahí no se podía construir nada y se dio la orden de hacer una escollera de piedras que bordeaba las lagunas, quitando la orilla de playa, eso principalmente para el tema de la expansión portuaria” (Ver Anexo 1.1, comunicación personal de María José Alvarado, enero 2017).

Sin embargo, el puerto saca provecho de esta oportunidad y en el

sector sur del camping destruido por el tsunami, construye con el tiempo una zona de estacionamientos para camiones.

Debido a la poca información existente de estas lagunas, el MMCA inicia estudios autogestionados del lugar en el año 1998, los cuales fueron realizados por José Luis Brito y Juan Aguirre. Los estudios tuvieron como objetivo, ampliar el conocimiento de la biodiversidad existente en el ecosistema de las lagunas, además de su historia y formación. Un objetivo adicional, pero no menos importante, era el poder tener un respaldo científico que permitiera hacer frente a la continua expansión del puerto y sus inevitables repercusiones en el ecosistema del sector (Brito, 2006: 62). Los informes resultantes de los estudios realizados en conjunto por Brito y Aguirre, permiten tener una visión más clara sobre la biodiversidad existente en el lugar. Estos dan cuenta de la existencia de 103 especies de vertebrados terrestres para el año 2013: 3 tipos de anfibios, 5 especies de reptiles, 89 especies de aves y 6 tipos de mamíferos. Se señala en el informe que el lugar es una zona importante de nidificación de aves y refugio para aves migratorias, tales como cisnes de cuello negro (*cygnus melancoryphus*), garzas y patos silvestres (Ver Anexo 2.5). A pesar de los diversos cambios sufridos en este humedal, ya sea por la fuerte presión antrópica o las consecuencias de las catástrofes naturales, existe una evidente adaptación de estos seres vivos a las nuevas características del paisaje (Ver Anexo 2.6).

III. Trabajo de campo

La Laguna Lollole, como se indicó anteriormente, se encuentra dividida desde la década de los cuarenta, dando lugar a tres cuerpos de agua. Los registros sonoros que se realizaron abarcaron la totalidad de la laguna, pero el trabajo se dividió en tres áreas; cada una de estas abarcó un cuerpo de agua y su entorno cercano.

Distintos métodos de grabación fueron utilizados en las distintas áreas consideradas: la grabación multifocal, la contextual y el travelling. A continuación, se describe el trabajo realizado con cada uno de estos métodos.

a. **Grabación multifocal:** Se grabó la Laguna Norte con tres grabadoras de manera simultánea. Esto fue realizado durante diez minutos.

b. **Grabación contextual:** La mayoría de las grabaciones fueron realizadas con este método, obteniendo grabaciones contextuales de todos los focos de grabación escogidos.

c. **Travelling:** Se realizaron grabaciones de caminatas en tramos de uno a cinco minutos.

Las grabaciones de estos paisajes sonoros fueron efectuadas en distintos intervalos de tiempo, durante la misma estación climática del año: verano. Esta estación, así como la primavera, se caracteriza por la migración de aves, lo que permite apreciar una mayor dinámica en la biodiversidad del paisaje de la laguna. El trabajo de campo fue llevado a cabo en el verano austral de los años 2014, 2015, 2016 y 2017. Se seleccionó como material para el presente proyecto, las grabaciones de los años 2014 y 2017, debido al contraste existente en los archivos sonoros entre ambos registros efectuados. Esto permitió evidenciar variaciones significativas, las que se pudieron representar en dos mapas sobre ambos períodos; revelando la presencia de cambios importantes en su paisaje geográfico y sonoro, en el transcurso de un breve período de tiempo. Todas las grabaciones fueron realizadas a medio día, en un rango de horario entre las 12.00 y 15.00 horas. Además, el trabajo fue apoyado por tomas fotográficas y videos de las tres áreas de estudio.

Paralelamente, fueron registrados relatos de personas que viven o vivieron en la comunidad de San Antonio. Estas personas tenían como característica en común, el conocimiento de la Laguna de Llolleo. A éstas se les propuso compartir libremente un relato que relacione su vinculación con el espacio: ya sea a través de una anécdota, una crítica frente a su situación actual, un poco de historia de las lagunas, entre otros. Posteriormente, se efectuó una selección de cuatro de estos relatos para su transcripción, con el propósito de utilizar este material para complementar la información obtenida acerca del humedal, y poder así entrelazar las distintas historias.

III. 1. Equipos técnicos

Para la realización de este proyecto, fue necesaria la utilización de distintos equipos, los que permitieron efectuar un registro apropiado de los archivos sonoros del humedal; así como registros fotográficos y audiovisuales del mismo. Entre los equipos técnicos utilizados, estuvieron: varias grabadoras de audio portátil y micrófonos, una cámara digital, un editor de audio digital. A continuación, se detalla en profundidad las características del instrumental utilizado.

a. **Grabadoras de audio portátil y micrófonos:** El formato que fue utilizado en los registros de audio es WAV de 24 bits, con frecuencia de muestreo en 48000 hz. Las marcas y modelos de las grabadoras utilizadas son los siguientes:

a.1 Tascam DR 05: Graba en formato WAV /MP3, cuenta con micrófono condensador estéreo omnidireccionales, incorporados con capacidad para 125 dB SPL. Con esta grabadora, se realizaron los registros multifocales, contextuales y travellings.

a.2 Tascam DR 40: Permite grabar en formato WAV/BWF/MP3. Tiene un micrófono estéreo a condensador de alta calidad incorporado. Con esta grabadora, se efectuaron las grabaciones contextuales y multifocales.

a.3 Tascam DR 60 D + Mic Rode NTG-2 shotgun: Está máquina graba en formato WAV/BWF, tiene 2 entradas XLR/TRS + 4 dBu nivel de línea y Phantom power. Fue utilizada con un micrófono condensador Rode NTG-2 shotgun, que cuenta con una amplia respuesta de frecuencia y bajo ruido. Con esta grabadora, se realizaron grabaciones contextuales, multifocales y travellings.

b. **Cámara Digital:** Fue utilizada una cámara DMC-FZ60 LUMIX. Con ésta, se realizaron registros complementarios de fotografía y vídeo del lugar estudiado.

c. **Editor de audio digital:** Se utilizó el software Adobe Audition CC 2015. Este es un programa de edición, grabación y reproducción de audio. Se utilizó para la edición de los archivos sonoros de la cartografía y la

composición.

III. 2. Cartografía Sonora

La cartografía sonora o mapa sonoro de la Laguna Ilolleo, es un material que cumple la función de contextualizar y vincular la memoria de este espacio geográfico.

Las cartografías sonoras fueron desarrolladas a través del software Arcmap y de Google Maps. Para la obtención de un mapa final, se consideraron sistemas de información geográfica, la georreferenciación del área de estudio y las zonas de muestreo. Las cartografías fueron hechas bajo el sistema de coordenadas universal transversal de Mercator (UTM), cartografía UTM WGS-84 (World Geodetic System 84) Huso 19 S, correspondiente al territorio chileno; conteniendo sus coordenadas correspondientes, una barra de escala métrica, Simbología, Norte y localización a nivel nacional y regional.

A continuación, se presenta una cartografía de la comuna de San Antonio, territorio en que se realizó el trabajo de campo (Fig. 1). Además, en la imagen se identifican con figuras poligonales de color azul, los elementos esenciales que se deben tener en consideración para poder realizar una lectura comprensiva de la cartografía utilizada.

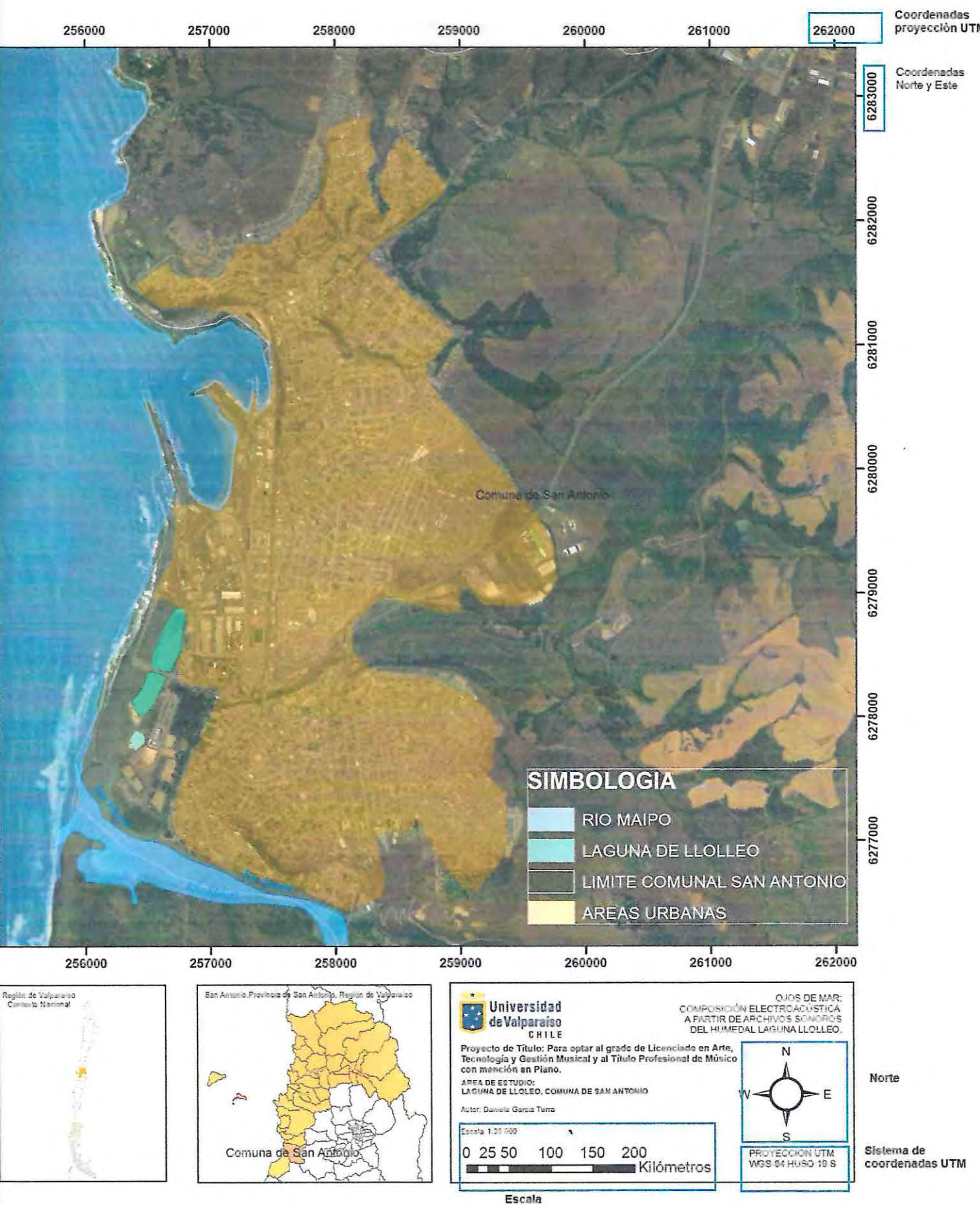


Figura 1: Cartografía de la comuna de San Antonio.

En los mapas sonoros siguientes, tenemos dos períodos de tiempo y dos contextos sonoros diferentes: En la cartografía sonora del año 2014 (Fig. 2), los registros son efectuados en un día de paro del puerto, es decir, que la antropofonía del lugar ya es distinta al contexto cotidiano por la no fluctuación de personas trabajando. Luego, en la cartografía del año 2017 (Fig. 3), nos encontramos en un contexto donde el plan de expansión del puerto lleva 3 años más de evolución, por lo tanto, su morfología ha sido bastante alterada.

Por otra parte, los archivos sonoros registrados bajo el método de grabaciones contextuales y travellings, tienen una duración estimada de 1 a 4 minutos. Y las grabaciones multifocales, son archivos de 10 minutos de grabación cada una.

En los diversos registros, podemos percibir que gran parte del sector de la laguna norte, este y noroeste, tienen un uso industrial y extraportuario. Existe abundante intervención antrópica, es decir, caminos, automóviles, containers. En la laguna sur, también existe intervención antrópica, y es la zona con mayores signos de contaminación.

III. 2. 1. Cartografía Sonora 2014



Figura 2: Cartografía sonora 2014, Laguna Lolloleo.

Descripción de los registros sonoros seleccionados para la cartografía del año 2014, dispuestos desde el sector Sur a Norte:

1. Lugar: Lagunita Lollole

Fecha: 23 de enero 2014

Duración: 1'43"

Grabadora: Tascam DR 60D + Mic Rode NTG-2 shotgun

Tipo de grabación: Travelling

2. Lugar: Laguna Sur, dirección al Mar

Fecha: 23 de enero 2014

Duración: 2'11"

Grabadora: Tascam DR 60D + Mic Rode NTG-2 shotgun

Tipo de grabación: Travelling

3. Lugar: Laguna Sur, lado sur

Fecha: 23 de enero 2014

Duración: 4'33"

Grabadora: Tascam DR 60D + Mic Rode NTG-2 shotgun

Tipo de grabación: Travelling

4. Lugar: Intersección Laguna Norte-Laguna Sur

Fecha: 23 de enero 2014

Duración: 2'00"

Grabadora: Tascam DR 05

Tipo de grabación: Contextual

5. Lugar: Laguna Norte, Lado Oeste

Fecha: 23 de enero 2014

Duración: 9'18"

Grabadora: Tascam DR 40

Tipo de grabación: Multifocal

6. Lugar: Laguna Norte, Lado Este

Fecha: 23 de enero 2014

Duración: 10'02"

Grabadora: Tascam DR 05

Tipo de grabación: Multifocal

7. Lugar: Laguna Norte, lado Norte

Fecha: 23 de enero 2014

Duración: 10'00"

Grabadora: Tascam DR 60D + Mic Rode NTG-2 shotgun

Tipo de grabación: Multifocal

8. Lugar: Laguna Norte, Lado Oeste

Fecha: 23 de enero 2014

Duración: 2'30"

Grabadora: Tascam DR 05

Tipo de grabación: Travelling

El 23 de enero, realizamos registros sonoros del lugar junto a Sebastián Tapia, Graciela Muñoz y Cristián López. Fuimos a medio día, horario frecuente en el que solía hacer las visitas a las lagunas. Se grabaron registros con los métodos de grabación multifocal, contextual y travellings. Este horario era normalmente de bastante movimiento laboral en el puerto y a diferencia de otras ocasiones el paisaje sonoro estaba muy sereno. Esa semana el puerto estaba de paro, me intrigaba saber cómo sonaría sin ese constante ruido mecánico de: las grúas, motores de camiones, vehículos transitando todo el tiempo, bocinas y alarmas.

A pesar de que el puerto estaba en paro, igual había personas trabajando, por eso, en el lado norte (audio 8) logran percibirse sonidos industriales: un sonido de grúa moviendo sedimentos y su alarma, acompañados de algunas bocinas de camiones. Aunque en este registro, la antropofonía sea la tónica sonora, la intensidad de su sonido no es tan invasiva como comúnmente suele serlo. Así mismo, en el camino que divide las lagunas (audio 4), también se logran escuchar estos ruidos mecánicos.

En los sectores de la Laguna Sur y Lagunita Llolleo, las cuales se encuentran más cercanas a la desembocadura del Río Maipo, los registros sonoros van entre la geofonía y biofonía, como tónicas y señales sonoras; sonidos de aves, viento y mar.

III. 2. 3. Cartografía sonora 2017



Figura 3: Cartografía sonora 2017, Laguna Lolloo.

Descripción de los registros sonoros seleccionados para la cartografía del año 2017, dispuestos desde el sector Sur a Norte:

1. Lugar: Lagunita Lolloeo
Fecha: 10 de enero 2017
Duración: 3'01"
Grabadora: Tascam DR 05
Tipo de grabación: Contextual

2. Lugar: Laguna Sur, lado Sur
Fecha: 10 de enero 2017
Duración: 3'00"
Grabadora: Tascam 05
Tipo de grabación: Contextual

3. Lugar: Intersección Laguna Norte-Laguna Sur
Fecha: 10 de enero 2017
Duración: 2'03"
Grabadora: Tascam DR 05
Tipo de grabación: Contextual

4. Lugar: Laguna Norte, lado Oeste
Fecha: 10 de enero 2017
Duración: 1'02"
Grabadora: Tascam DR 05
Tipo de grabación: Contextual

5. Lugar: Laguna Norte, Lado Este
Fecha: 10 de enero 2017
Duración: 1'32"
Grabadora: Tascam DR 05
Tipo de grabación: Contextual

6. Lugar: Lado Este, salida del puerto
Fecha: 10 de enero 2017
Duración: 2'17"
Grabadora: Tascam DR 05
Tipo de grabación: Travelling

7. Lugar: Laguna Norte, lado Oeste
Fecha: 10 de enero 2017
Duración: 3'20"
Grabadora: Tascam DR 05
Tipo de grabación: Travelling

8. Lugar: Laguna Norte, Lado Norte
Fecha: 10 de enero 2017
Duración: 2'00"
Grabadora: Tascam DR 05
Tipo de grabación: Contextual

Al volver a registrar las lagunas este verano 2017, fue sorprendente ver materializado el avance del plan de expansión del puerto. Ahora, la Laguna Norte se encuentra completamente bordeada por caminos de acceso, una rotonda, estacionamientos de vehículos y camiones. El primer sonido que aparece, es el motor de un camión y la alarma de una grúa, que actualmente pasa a ser una marca sonora del lugar. Mientras grababa, la intensidad del ruido de los camiones era excesiva, siempre que pasaba un camión, la señal entraba saturada. Siguiendo mi ruta alrededor de los hemisferios norte y sur, no variaba mucho la tónica sonora. En el sector sur, al estar más alejada del puerto y más cerca de la desembocadura del Río Maipo, es posible presenciar un paisaje sonoro diferente. Siguen escuchándose estos motores bases, pero ya se encuentran en un segundo plano. Por su parte, toman el protagonismo las gaviotas y aves perritos, que se encuentran en gran cantidad en esta zona. Más al Sur, en la Lagunita Lollole, es posible apreciar un paisaje mucho más distante de este puerto; aquí toma protagonismo el sonido del mar, el viento y hasta es posible escuchar unos insectos.

III. 3. Proceso de composición

Después de haber realizado el registro sonoro de la Laguna Lollole, se inició un proceso de selección y organización del material obtenido; tanto para las cartografías sonoras como para la composición. Para la composición, se fueron seleccionando fragmentos de diferentes archivos, los que luego se irían relacionando con los cuatro elementos básicos de la naturaleza: la tierra, el aire, el fuego y el agua. Estos serían la inspiración e idea principal sobre la que se iría construyendo la pieza. Describiré a continuación las características que definen cada uno de los elementos. Estas particularidades fueron decisivas al momento de seleccionar el material sonoro. Se buscó trabajar con la complementariedad con la que cada elemento surge en el paisaje; intentando representar el cómo cada elemento trabaja con el freno del otro, armónicamente, en el proceso de creación y reproducción de la vida.

En primer lugar, el elemento tierra, nuestra madre; el elemento más básico. Constituye el único elemento estático, siendo ésta, su fuerza y debilidad. Este elemento no se impone, da estructura y forma, de una

manera pasiva; actúa como receptora de los demás. Es seca y fría como una roca; gracias a su sequedad, hace que las formas se constituyan, y su frialdad le permite mantener esas formas unidas. Para representar este elemento, se utilizó el sonido de un motor de camión, como un sonido constante y subterráneo que actuaría como receptor de los demás sonidos. Para crear una forma, se incorporaron fragmentos de sonidos de camión, que se fueron sobreponiendo en el elemento principal, también con una constancia y repetición.

En segundo lugar, el aire: un elemento infinito, eterno, de una movilidad constante. Se habla de él como el hálito vital; el soplo divino que permite que la vida se origine. Es el encargado de comunicar el cielo con la tierra. También tiene la característica del desplazamiento y la ligereza, logra generar sensaciones de estiramiento en el tiempo. Los sonidos escogidos para representar este elemento, fueron el canto de aves, específicamente gaviotas cahuil (*chroicocephalus maculipennis*) y perritos (*himantopus mexicanus melanurus*). Con los archivos de las gaviotas, generé un estiramiento en su textura, para dar la sensación de un desplazamiento ligero y etéreo. El fragmento de los perritos creaba un sonido base de este elemento, al ser un archivo más extenso, y se diferencia del anterior, por su contrapunto rítmico.

En tercer lugar, el elemento fuego: se agita de forma permanente en el aire, también es inquieto y no puede ser encerrado. Es creador y destructor, no existe sin consumir algo, transforma a los objetos. Irradia violentamente su acción hacia el medio y se precipita abruptamente sobre los otros elementos, logrando alterarlos. Es tan enérgico en su manifestación, que tiene el poder de calcinar con su mero contacto. Su presencia activa, provoca el cambio donde quiera que se encuentre: puede transmutar, purificar o calcinar. Para representar este elemento, se utilizaron el sonido de una bocina de camión, alarmas de grúa, el canto de alerta del queltehue o treile (*vanellus chilensis chilensis*); así como también, sonidos del elemento tierra. El fuego va cambiar abruptamente el devenir de la obra, y además será el encargado de generar el clímax en ésta.

Por último, el agua: al contrario de la tierra, es un elemento húmedo, por lo cual, disuelve la forma y la suaviza, adoptando la del espacio que la contiene. Es tanto muerte como renacimiento. Circula en toda la naturaleza

en sus diferentes estados: su forma líquida del agua corriente, la gaseosa del vapor de agua o la sólida del hielo. Aquí se utilizó la presencia imponente y poderosa del mar, sonido que genera fluidez y tranquilidad, elemento que generará un estado totalmente nuevo para finalizar con la obra.

A través de estos elementos básicos de la materia, se reflejará el constante movimiento al cual está sometida esta laguna, ya sea por los sonidos naturales correspondientes a ella, o los ruidos mecánicos provenientes de la acción portuaria. Esta manera de organizar los archivos, también tiene relación con las percepciones sobre el espacio, obtenidas mediante las rutas de grabación realizadas. Por ejemplo, hay sonidos que se mantienen constantemente, ya sea como actores principales o secundarios; sonidos que son esporádicos, o que tal vez mantienen una constancia, pero son enmascarados por otros que tienen mayor intensidad. En consideración de esto, también clasifiqué los sonidos según las características del paisaje sonoro descritas por R. Murray Schafer, esto es: tonalidad, señales sonoras y marcas sonoras.

III.4. Composición Ojos de Mar

Dentro de la obra, se organizaron los sonidos bajo la inspiración de los cuatro elementos: la tierra, el aire, el fuego y el agua, siguiendo este mismo orden de disposición. En base a las características anteriormente mencionadas de estos elementos, fui construyendo esta composición musical, cumpliendo cada uno de ellos la función de guía y a la vez de complemento. Para ordenar cada uno de estos momentos dentro de la obra, utilicé tanto los recorridos realizados por las distintas lagunas, así como mis propias impresiones sobre la experiencia que implica el sumergirse en la vorágine que es el puerto de San Antonio.

Para comenzar, seleccioné como sonido del elemento tierra, el motor de un camión, el cual puede tomarse como sonido de fondo urbano. A este sonido, agregué efectos de retardo a destiempo, utilizando la repetición como recurso de un sonido que se encuentra en un constante vaivén. De a poco, van surgiendo nuevos patrones rítmicos repetitivos, los cuales van dando fuerza a este elemento tierra. Tomé dos sonidos rítmicos de audios donde existía bastante ruido mecánico, el cual era producido por el paso de los

camiones. Mantuve su sonido original, eliminando solamente los zumbidos de 60 hz. En el primer sonido rítmico que aparece, utilicé el paneo en cada una de sus repeticiones, para crear una impresión de sonidos que van y vienen de distintos lugares. Al segundo audio, lo quise utilizar como un sonido repetitivo y mecánico, que hiciera alusión a la maquinaria industrial que se encuentra en el puerto. Las intensidades en estas tres capas, se encuentran a un mismo nivel.

Con este primer minuto, quiero dejar instaurado el elemento tierra, el cual, como sonido base, será un elemento estático y sostenedor de la obra, que sólo se irá modificando en su intensidad, y más adelante será reemplazado por otro sonido de fondo, que cumplirá la misma función en otro elemento. En esta primera parte, quise reflejar la constante antropofonía del lugar, cuyo aumento ha sido progresivo a través de los años.

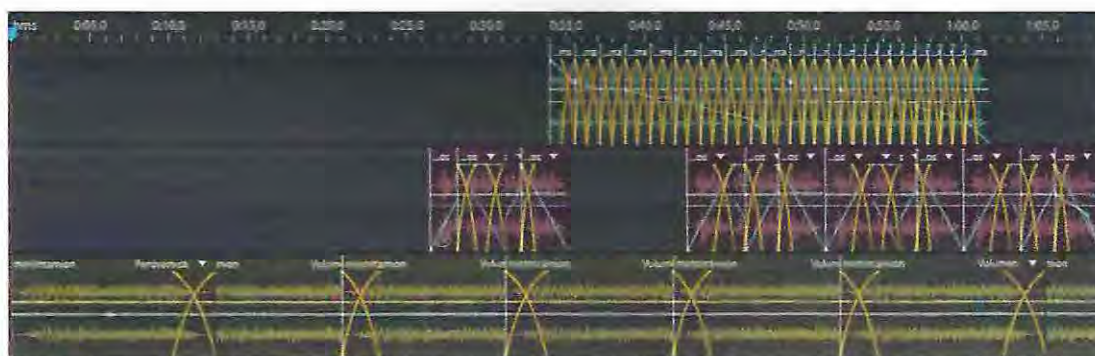


Figura 4: Imagen Adobe Audition CC 2015, extracto compositivo del Elemento Tierra.

Más adelante, en el 1'27", comienzo a incorporar sonidos designados como elementos del aire. El primero es un archivo que contiene sonidos de diferentes aves en un contrapunto con características rítmicas y melódicas. Así se van fusionando y complementando de a poco ambos elementos, la tierra y el aire.

En el 1'41", aparece la primera señal sonora de esta laguna, el sonido de una gaviota, al cual apliqué efectos de reverberación envolvente, con la intención de generar un estiramiento del sonido en el tiempo. Cuando aparece esta señal sonora, comienza a bajar gradualmente la intensidad en el sonido de fondo. De esta manera, los elementos del aire van tomando un mayor protagonismo, aunque continúa percibiéndose como una capa subterránea. En ese descenso gradual, surgen nuevamente dos sonidos de

gaviotas que van superponiéndose, ambas pistas se encuentran paneadas, la primera de izquierda-derecha y la segunda de derecha-izquierda. Paralelamente vuelve a incorporarse el primer archivo de aves, para dar mayor presencia a lo que sigue.

En seguida, el sonido de fondo comienza a subir gradualmente su intensidad, llegando a su *peak* y descendiendo bruscamente, para dar espacio a este vuelo de gaviotas, elementos del aire que van apareciendo sucesivamente en forma ascendente y fusionándose entre ellos como una especie de torbellino, una imagen circular de vuelo, como un grito de alerta a lo que se aproxima. En esta sección, se utilizan dos archivos de gaviotas simultáneas, uno que es el archivo original y el otro que tiene efectos de reverberación y eco. También se realizaron paneos de ambos archivos, para generar una sensación circular. Luego irá incrementándose la intensidad del sonido de fondo, para preparar el paso al próximo elemento y dirigir la obra a su momento de clímax.

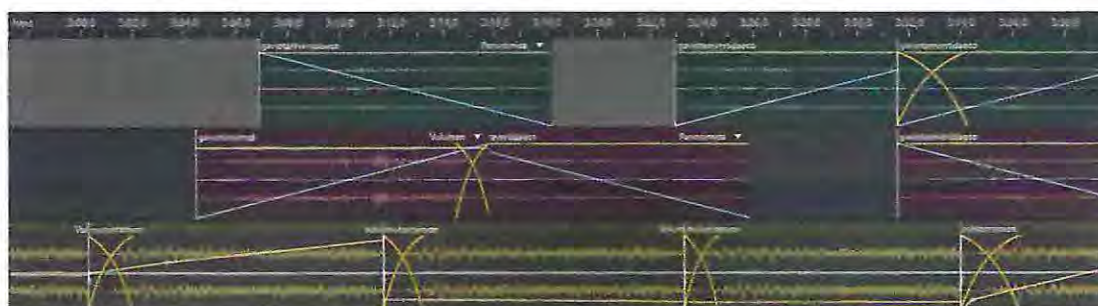


Figura 5: Imagen Adobe Audition CC 2015, extracto compositivo del Elemento Aire.

De manera abrupta y precipitada, entra el elemento fuego; alterando y activando la pieza, con este potente e inesperado mensaje: *“Mis ojos de mar ya no existan como era antes”*; frase rescatada de uno de los relatos registrados a Mónica Carreño, mujer de la comuna de San Antonio. Esta poderosa frase, marca la problemática existente en estas lagunas y lo irreversible en su proceso de desaparición.

En los 3'45”, aparece con un *fade-in* una nueva señal sonora, ésta es una bocina de camión, el cual será el sonido característico de este elemento. Con el mismo archivo de este sonido de bocina, realicé tres tipos de procesos para poder fusionarlos y crear texturas diferentes bajo el mismo audio: En el primer archivo, alteré su tono subiendo dos semitonos al sonido,

en el segundo también alteré su tono, pero esta vez bajé dos semitonos al sonido y en el tercer archivo, apliqué el efecto de reverberación con ritmo. Utilicé el segundo y tercer registro de la bocina para generar un contrapunto de 1'00" aproximadamente, donde el archivo uno aparecía esporádicamente como un adorno para enriquecer el contrapunto generado entre los otros dos.

En este punto, el sonido base está en su mayor intensidad para ayudar a generar esta tensión sonora. Entonces, aparece una nueva señal sonora, que también ayudará en esta tensión; apareciendo dos veces en esta sección. Este sonido, es el canto de un queltehue, el cual, con su grito inconfundible, produce un estado de alerta constante. Además, se agrega a estas capas, los patrones rítmicos utilizados en el elemento tierra, para dar una mayor consistencia rítmica y armónica. Con este contrapunto entre antropofonía y biofonía, quiero demostrar la constante lucha de intensidades en la que conviven estos sonidos, donde claramente la antropofonía pasa a enmascarar estos sonidos naturales, pero sin embargo siguen estando presentes.

Posteriormente, comienza a disminuir la intensidad de manera gradual de el contrapunto entre las bocinas y el sonido de fondo. Al mismo tiempo, se estira la textura de estos sonidos, para empezar a alejarnos de este momento climático e introducirnos en el último momento de la obra.

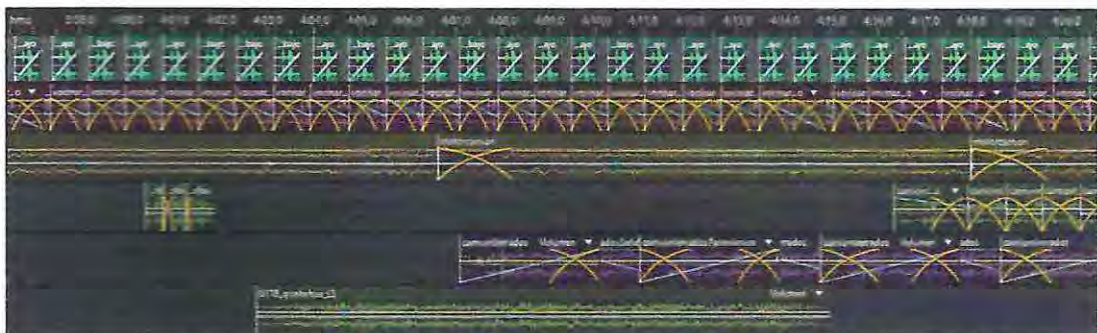


Figura 6: Imagen Adobe Audition CC 2015, extracto compositivo del Elemento Fuego.

La textura se adelgaza progresivamente, aparece un último sonido del elemento fuego, el sonido de una grúa con efectos de *fade in-fade out*, que se percibe a lo lejos. Se vuelven a incorporar elementos del aire, para ayudar en esta transición a un momento sumamente distinto al anterior; estos sonidos son los de las gaviotas y queltehues. Este último sonido, también

incorpora *fade in-fade out* y una intensidad menor, para fundirse de mejor manera en este nuevo paisaje. El sonido de fondo también se va haciendo cada vez menos perceptible, se va tornando en un sonido lejano, que va siendo enmascarado por estas texturas de aguas que van surgiendo sucesivamente, transformándose en un nuevo sonido base, el sonido del mar.

En la última parte, realicé tres archivos con distintos efectos, de un fragmento de sonido del mar; por otra parte, fueron utilizados efectos de reverberación etérea, eco -susurro delicado- y retardo -eco espacial-. Así como el nombre lo anuncia, la idea era crear un ambiente etéreo, tranquilo y hasta esperanzador, pensando en el contexto del lugar, pero con la fuerza que lo representa. En este pasaje menguante, donde los sonidos comienzan a desvanecerse y ya no existe rítmica, nos acercamos al final de la obra, con este último elemento que es el agua.



Figura 7: Imagen Adobe Audition CC 2015, extracto compositivo del Elemento Agua.

IV. Conclusión

Arribando al final de este trabajo investigativo y compositivo, llega el momento de realizar las evaluaciones sobre el proceso y sus resultados. Pareciera lo más pertinente, referirse en esta instancia a las siguientes tres cuestiones: al nivel de cumplimiento de los objetivos planteados al inicio de la investigación, a las impresiones más relevantes provocadas en el investigador durante el proceso de investigación, y a algunas reflexiones generales a partir de los resultados obtenidos.

En primer lugar, ha de señalarse respecto al nivel de cumplimiento de los objetivos iniciales del proyecto de investigación, que puede hacerse una evaluación satisfactoria. Por una parte, la composición electroacústica fue realizada en su plenitud a través de la utilización de material sonoro pertinente. En este sentido, el conocimiento adecuado del lugar y el intenso trabajo de campo efectuado, permitieron establecer criterios y selecciones efectivas para la realización de una cartografía sonora funcional. Esta funcionalidad ha de entenderse hasta cierto punto, como capacidad de elaborar un relato dotado de veracidad, evidenciable no sólo en la posibilidad de obtener observaciones asertivas de la realidad -en cierto grado esperables y posibles de comprender por la teoría interdisciplinar revisada a lo largo de la investigación-, sino también en que no se arriba a observaciones contradictorias o, en suma, discordantes con las narrativas sociales del paisaje sonoro en cuestión. Esto último, es sumamente importante para el trabajo con composición de paisajes sonoros, pues la posibilidad de evocar asociaciones en el oyente es el punto de partida para lograr producir una composición capaz de captar las complejidades de significado del paisaje sonoro sobre el que se trabaja, sin caer en la síntesis abstractiva. Por otra parte, el trabajo realizado constituye un aporte significativo a la valorización del humedal en tanto ecosistema. Esto, porque no existían investigaciones previas desde la perspectiva de la ecología acústica, de manera que los resultados de la misma contribuyen con nuevas razones para relevar la importancia de la protección del patrimonio inmaterial que representa el humedal de la Laguna de Lollole. En cuanto a la intención de investigar sobre las relaciones entre música electroacústica y paisaje sonoro, el trabajo en su totalidad constituye un testimonio de esa labor: el trabajo compositivo es el resultado de una larga labor de trabajo en terreno e investigación bibliográfica interdisciplinar.

En segundo lugar, respecto a las impresiones causadas a través del proceso de investigación y los resultados obtenidos, ha de señalarse lo siguiente: primeramente, que a pesar de conocer de manera previa el género de la composición de paisajes sonoros y el ámbito de la ecología acústica, el trabajo realizado decantó en el descubrimiento de perspectivas por decirlo menos, fascinantes para mi persona. No sólo no me imaginaba la importancia de las habilidades y perspectivas particulares que puede desarrollar un músico, y el aporte que éstas pueden significar en el contexto del trabajo interdisciplinario en ámbitos que van más allá de la creación artística, tales como problemáticas de relevancia social y cultural, sino que también las amplias posibilidades y proyecciones existentes para el trabajo investigativo y compositivo, dentro de estas amplias temáticas. En este sentido, la investigación realizada sobre la historia del desarrollo de los estudios sobre paisajes sonoros, no solamente fue un punto de partida para comprender el importante rol del sonido en la ecología ambiental y social, sino que también, para valorar el importante rol que corresponde al músico y compositor, en la concientización respecto de la necesidad de prestar mayor atención al entorno acústico. Para esto, es relevante la necesidad de desarrollar estrategias para el trabajo pedagógico, lo que implica el desarrollo de las capacidades auditivas y cognitivas necesarias para aprehender integralmente -es decir, en su complejidad- una dimensión de la realidad que, a pesar de experimentarse cotidianamente y poseer una gran importancia, nos resulta casi desconocida. Además de esto, puede mencionarse la honda impresión que me causó el vislumbrar las amplias posibilidades de crítica, así como de innovación, sobre los paradigmas tradicionales de la música que se derivan de las perspectivas investigadas para la realización de este trabajo. En esta misma línea, puedo hacer referencia al desafío que representó el componer por primera vez, con el tipo de materiales de que se dispuso, y la clase de métodos propios de la música electroacústica, estimando que mi formación y experiencia compositiva se ha desarrollado mayormente en el ámbito de la música instrumental.

Por último, me referiré brevemente a algunas reflexiones inevitables que resultan del trabajo realizado. Por una parte, resulta revelador el cómo la investigación desarrollada, lleva a comprobar que las observaciones y reflexiones desarrolladas por varios científicos sociales sobre las significativas transformaciones de las sociedades contemporáneas -en lo que se ha

denominado postmodernidad y sobremodernidad- y sus relevantes efectos sobre estas, no sólo son también observables y pertinentes para el humedal de la Laguna de Lollole sino que brindan en cierto modo programas anticipatorios de los escenarios que podría enfrentar. El humedal de la Laguna de Lollole es un paisaje donde no sólo conviven las formas y discursos de las sociedades tradicionales -manifestadas en las narrativas identitarias de visitantes y residentes históricos del humedal y alrededores como lugar antropológico-, sino que también las lógicas intersticiales y deslocalizadas de la sobremodernidad, manifestadas por lo que significa el espacio del puerto como no-lugar por antonomasia, espacio de circulación permanente. La extensión voraz del puerto, la resistencia de las comunidades y transformación de la ecología acústica con la irrupción del ruido, dan cuenta de la dinámica deconstructiva y de repliegue desesperado observable en múltiples lugares del orbe. Por otra parte, relevar el espacio que se abre a la reflexión, en relación a las nuevas posibilidades que estas transformaciones brindan no sólo a la composición musical con paisajes sonoros -como el lugar del ruido en las emergentes ecologías acústicas- sino al género musical en su totalidad, a través de la mayor apertura de la música electroacústica -en contraste a la música tradicional-instrumental- a las innovaciones científicas y tecnológicas que van a la par con estas transformaciones sociales.

V. Bibliografía

- AUGÉ, M. (2000) Los no lugares. Espacios de anonimato. Una antropología de la sobremodernidad. Barcelona: Editorial Gedisa.
- BRITO, J. (2009). San Antonio "Nuevas crónicas para su historia y geografía". San Antonio: Edición independiente.
- CADIZ, R. (2012) Creación musical en la era postdigital. Revista Aisthesis, 52, 449-475.
- CARLES, J. L. (2013) El paisaje sonoro, una herramienta interdisciplinar: análisis, creación y pedagogía con el sonido. Disponible en: <http://www.icesi.edu.co/blogs/labsonoropcc>. Consultado el: 07-01-2017.
- KAIERO, A. (2010) Deconstrucción de narrativas y territorios sonoros en los espacios globales abiertos por las redes de comunicación. Musiker, 17, 365-388.
- KRAUSE, B. (2001) La desaparición de los paisajes sonoros naturales: implicaciones globales de sus efectos en los seres humanos y en otras especies. Conferencia presentada en el World Affairs Council de San Francisco, 31 de Enero del 2001. Disponible en: <http://www.escoitar.org>. Consultado el: 03-01-2017.
- MEDINA, F. (2012) Cinco puntos. Composición con paisajes sonoros: Valparaíso-Curaumilla. (tesis de pregrado). Universidad de Valparaíso, Valparaíso, Chile.
- MILLER, L. (2008). Una aproximación sociológica a la noción de convención social. Revista Mexicana de Sociología, 70, (4).
- SCHAEFFER, P. (1988) Tratado de los objetos musicales. Madrid: Editorial Alianza.

- SCHUMACHER, F. (2007) 50 años de música electroacústica en Chile. *Revista Musical Chilena*, 208, 66-81.
- TRUAX, B. (1996) Paisaje sonoro, comunicación visual y composición con sonidos ambientales. *Contemporary Music Review*, 15, (1).
- TRUAX, B. (2012) *Soundscape Composition*. Disponible en: <http://www.sfu.ca/~truax/scomp.html>. Consultado el: 15-01-2017.
- WESTERKAMP, H. (2002). Estableciendo vínculos entre la composición con paisajes sonoros y la ecología acústica. *Organised Sound, An International Journal of Music and Technology*, 7, (1).
- WOODSIDE, J. (2008). La historicidad del paisaje sonoro y la música popular. *Trans, Revista Transcultural de Música*, 12.

Webgrafía

- Laguna de Lloleo arrasó con los hogares. (1 de marzo de 2010) *Diario La Nación*. (Disponible en: <http://www.lanacion.cl/laguna-de-llo-lleo-arraso-con-los-hogares/noticias/2010-03-01/134039.html>. Revisado el: 02 de enero del 2017).
- Werner, H. Tres instantáneas sobre el paisaje sonoro. (Disponible en: <https://www.eumus.edu.uy/eme/ps/txt/werner.html> Revisado el: 03 de diciembre del 2016)
- Truax, Barry. *Soundscape Composition*. (Disponible en: <http://www.sfu.ca/~truax/scomp.html>. Revisado el: 01 de diciembre del 2016)

VI. Anexos

VI. 1. Transcripción de Relatos

1.1 María José Alvarado, enero del 2017

Hola, mi nombre es María José, soy habitante de la comuna de San Antonio. Y [...] lo que puedo decir de los Ojos de Mar, es un poco la historia de que me contaron y que yo la he ido reproduciendo a quién se la pueda contar, que esos eran dos ojos naturales de agua, que se iban llenando con las altas mareas y [...] se formaron dos hermosas lagunas. Posteriormente, eran parte del hermoseamiento de ese lugar porque era el acceso a la playa de Lolleo, playa que [...] en esos tiempos era visitable, era un lugar muy visitado por los santiaguinos y por otras regiones que venían a veranear a los campamentos que estaban cerca de la playa de Lolleo y a los costados de los ojos de mar. Producto del terremoto del 2010, se hicieron nuevos estudios, por lo tanto, se decretó que esa zona era zona inundable, por lo tanto, ahí no se podía construir nada y [...] se dio la orden de hacer una escollera de piedras que bordeaba las lagunas, quitando la orilla de playa, eso principalmente para el tema de la expansión portuaria. Años anteriores se había puesto una chipeadora que fue botando sus desperdicios en una de las lagunas, por lo tanto, una de las lagunas supuestamente estaba sin vida. Pero nosotros con un grupo que se armó acá en San Antonio en defensa del borde costero que se llama "Asamblea Ciudadana de San Antonio". Se hicieron algunos estudios del agua y indico que, si era posible que hubiera vida animal en el lugar, de hecho, aves van anidar, hay cisnes de cuello negro [...] pero la empresa y el municipio han insistido que esas lagunas están muertas, que no hay vida, y que están obligados a secarlas. Principalmente la justificación es que no hay vida, pero lo que nosotros entendemos es que ese lugar va ser una explanada de cemento para la expansión portuaria próxima de aquí a unos 15 a 20 años más. Entonces las lagunas pasaron a ser ahora una zona portuaria, cada vez más han ido botando escombros, materiales al lugar, es una, es casi ya imposible tener una visión real sino es área del tamaño que tienen ahora las lagunas u ojos de mar. Pero si podría yo también agregar que, es la [...] la responsabilidad es de la empresa portuaria, porque ya esa zona paso hacer entregada a través del decreto 130, firmada por Piñera y el ministro de

telecomunicaciones de esa época. Donde se le entrega este, este como se llama, esta zona al puerto, para ser administrada. Y como ya teníamos el sustento técnico de que esa, que habiendo playa no se iba a tocar, con la escollera que se construyó desde la orilla de playa, en forma natural, la alta marea fue golpeando la piedra y sacando la arena naturalmente, por lo tanto, cada vez el mar se va comiendo la orilla. Entonces cuando ya no haya playa van a tener el sustento técnico para poder construir el puerto a gran a escala que la empresa portuaria de San Antonio está esperando. Espero que este relato de denuncia, de rabia, por la incomprensión y la falta de criterio de nuestras autoridades por no defender un lugar que por años fue rescatado por mucha gente, que hay un patrimonio intangible importante que se puede rescatar, pero que debido al bien país y a un desarrollo mal entendido lo vamos a perder.

1.2 Bárbara Torres, enero del 2017

El Río Maipo, antes llegaba, o sea, desembocaba finalmente en el mar, en el lugar donde ahora está el molo de san Antonio. Entonces por ahí por el 1900 cuando empezaron a construir el puerto, le cambiaron el curso al río y lo hicieron salir directo. Y no, como antes era que era, daba una vuelta, paralelo a la playa e iba a salir allá donde está puertecito ahora. Entonces lo cortaron, sacaron directamente la el río al mar y como este humedal, que el río también es un humedal, tiene conexión con los acuíferos abajo, entonces, es todo una como una gran olla que, que tiene profundidad. Al cortarlo, esta agua que antes iba a salir allá, quedo atrapada y quedo entonces como una laguna, una gran laguna ¡imagínate! Como de 200 por 1000 metros. Luego en el 42 fueron cuando le pasaron por el medio una calle y ahí recién quedaron como 2 lagunas. Pero en un principio, ponle de 1910 hasta 1942 era solo una laguna.

1.3 Luis Rojas, enero del 2017

Pero que te puedo decir de las lagunas, yo lo único que te puedo decir de las lagunas, que desde chico yo siempre las conocí como Ojos de Mar. Estuve, estuve pescando [...] todas esas cosas porque eso estaba rodeado con [...] con puras cabañas. Ahora desapareció, con el asunto del tsunami,

desapareció po'. No tengo idea ahora como estará, pero sé que está construido ya casi un 70% de puerto y el río antiguamente salía directo hacia el mar, en forma derecho, pero ahora el río fue cambiando, se fue como dando así un arco hacia el puerto de san Antonio, esa es la única diferencia que hay. Y [...] y bueno cuando salió esa cosa de las cabañas, cuando se fueron todas esas cabañas que están ahí, más de la mitad. Ahí ya fueron ellos construyendo, se fueron metiendo, fueron achicando los ojos de mar del lado sur.

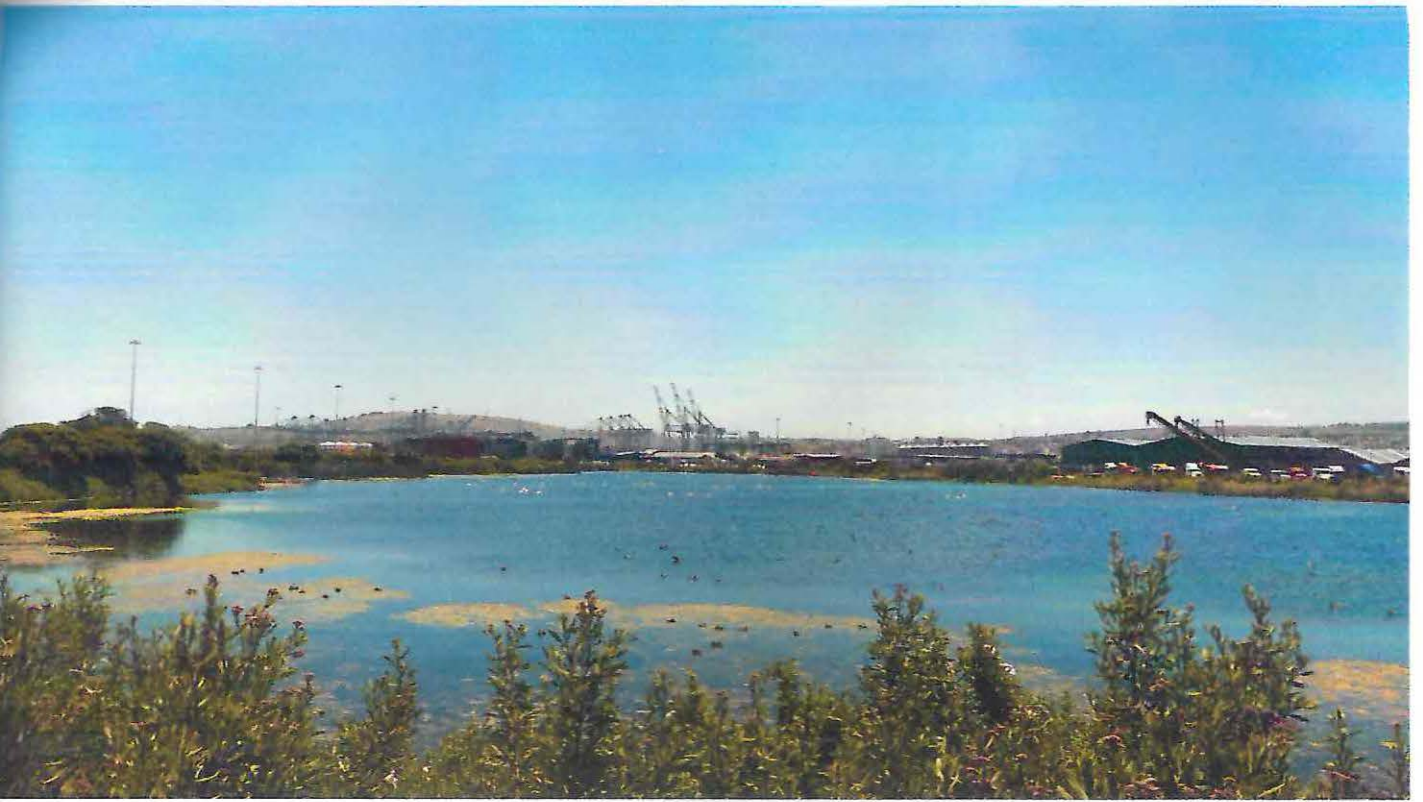
1.4 Mónica Carreño, enero del 2017

A mí no me gustaría que el puerto se deshiciera por expandir su asunto laboral, llamémoslo así, por el hecho de que eso es nuestro, eso ya está. Yo entiendo, o lo poco y nada que me he podido enterar de que al eliminarlas algo pueda pasar, porque eso, eso no se podía tapar, de hecho, siempre va haber agua, va brotar agua. Porque es como la respiración del mar, así lo tengo entendido yo. Se le llaman ojos de mar, puesto que es por donde pienso yo que por ahí respirara y es bonito, estaba bonito y está bien que la limpien que se dediquen más a ello, pero no ya agrandar más el puerto, si ya ¡para que tanto! [...] si ya tiene demasiado espacio está ocupando todo eso. La gente que vive alrededor tendría que salir supongo yo, porque eso estaban pensando, de desaparecer toda la gente que queda en Juan Aspee. Entonces yo lo encuentro que es una tontera, ¿Por qué la gente dónde va?, ¿Dónde la van a ir a tirar? También años, siglos que viven allá, hay gente muy viejita [...] que ya está acostumbrado a su sector, a su ambiente, a la [...] a la vida que llevan con sus vecinos, entonces encuentro que [...] está demás. Eso podría yo decirte, más no nada, no sé más [...] Y si, frecuenté cuando era niña... frecuenté cuando era niña: me iba a bañar, anduve en bote ahí, anduve con cámara de esas de, era muy lindo. Yo [...] yo lo que yo viví fue muy bonito, así que y más encima esa playa que era [...] mortal de rica [risas].

Mira, a la edad de 14 años, mas menos en el 76 yo me bañaba ahí, y [...] de que es profunda, muy profunda, es extremadamente profunda. Tanto así que al tapparla creo yo, que sería un error porque brotaría agua de todas maneras. Y [...] muy linda, muy linda la laguna, porque yo incluso andaba en bote hasta en unas cámaras de neumático, de ahí me bañaba lo pasaba

genial. Iba mucha gente, era muy frecuentada, mucho niño, y [...] pero hermoso po', hermoso. Y ahora que la vayan a tapar lo encuentro [...] que feo, error.

Como, mas menos a los 10 años después de aquel entonces, paso que las lagunas tomaron otro rumbo, ya no eran las lagunas de [...] de cuando yo me bañaba. Porque se ensuciaron [...] yo creo, no quiero culpar a nadie así a ciencia cierta, pero yo de lo que alcance todavía a ver, a ver de que las pesqueras [...] me daba cuenta que donde, o sea, yo pensaba, y pienso, que las pesqueras son las que tienen la culpa que eso se haya ensuciado. Aparte que el puerto tiene que haber cooperado su resto. Puerto que, puesto que el [...] el había mucho mal olor en la, tomo mucho mal olor los ojos de mar. Esas lagunas ya no fueron nunca más lo mismo. Nadie se dedicó a limpiarla, al contrario, iba cada día de mal en peor, llena de de mugo o musgo no sé como se le llama a ese pasto verde que se le y muy aceitosa, muy aceitosa la capa que tenía encima y eso lo provoca los residuos, ya sea, basura propiamente tal o residuo de la pesquera, del puerto también, puerto que empezó como a achicarse en los ojos de mar. Uno de ellos se achico más pero muy hediondo y eso era una pudrición, no era una cosa así tan leve que se pasara o por días, era ya agarro ese mal olor. Yo después no supe que paso, pero no he ido, yo no he ido nuevamente allá. Después de muchos años, me contaron de que ya no tiene ese mal olor, así tan fuerte como antes. Pero [...] yo creo que eso también el puerto ha echado algún acido, alguna cosa, para eliminar esos malos olores, ya que las pesqueras ya no existen [...] entonces yo creo, no existen allá las que estaban que eran la contique algo y alguna pesquera más había, no sé [...] pero de todo eso, tiene que haber sido el culpable de que mis ojos de mar ya no existan como eran antes.



2.1 Laguna Lollole, sector Laguna Norte, enero 2017. Colección Personal



2.2 Laguna Lollole, camino que divide a las lagunas, enero 2017. Colección Personal.



2.3 Laguna Lolloe, sector Laguna Sur, enero 2017. Colección personal.



2.4 Laguna Lolloe, Lagunita Lolloe, enero 2017. Colección personal.



2.5 Cisnes de Cuello Negro, sector Laguna Norteste, enero 2017. Colección personal.



2.6 Laguna Lollole, biodiversidad Laguna Sur, enero 2017. Colección personal.

INFORME DE TESIS

TITULO DE LA TESIS:

OJOS DE MAR: COMPOSICIÓN ELECTROACÚSTICA A PARTIR DE ARCHIVOS SONOROS DEL HUMEDAL LAGUNA LLOLLEO.

AUTOR: DANIELA BEATRIZ GARCÍA TURRA

El presente trabajo de tesis, es un notable ejemplo de trabajo de campo, en donde la autora decide, impulsada por necesidades profundas, conectarse con el allí afuera.

Este ejercicio exige una nueva manera de escuchar y mirar el mundo, lo que generalmente devela el escaso desarrollo de la escucha en la gran mayoría de los estudiantes de música y de los músicos en general. Este es quizás el primer gran obstáculo a superar. Quién no logra traspasarlo, jamás podrá relacionarse ni experimentar efectivamente con el fenómeno del Paisaje Sonoro. Esta nueva escucha, sensible y cognitiva hace posible trabajos como este, en donde las relaciones y remisiones provienen de un fluir intersubjetivo con el espacio medioambiental elegido.

En este sentido, la obra realizada a partir de esta investigación etnográfica contiene la verosimilitud de un proceso reflexivo y creativo desarrollado por más de tres años.

Quisiera felicitar a Daniela por este trabajo y por todo su notable y creativo desempeño como estudiante de la Carrera de Música.

Nota. 7.0



Cristián López Sandoval

Profesor Guía

Informe de Tesis de Grado

1. *Alumna* : DANIELA BEATRIZ GARCÍA TURRA.

2. *Título de la tesis de grado* : OJOS DE MAR: COMPOSICIÓN ELECTROACÚSTICA A PARTIR DE ARCHIVOS SONOROS DEL HUMEDAL LAGUNA LLOLLEO.

3. *Importancia, originalidad e interés profesional o cultural del trabajo:*

El presente trabajo constituye un sustantivo y contundente aporte, por variadas razones: se circunscribe en campos de acción absolutamente actuales (lo que justifica lo necesario de este valioso aporte) y ajenos a la formación tradicional de pregrado de las carreras de Música (cabe agregar, que la nuestra se diferencia por incluir asignaturas que tratan estas ramas y temáticas más contingentes de la actualidad), lo que de todas formas, revela en este caso, un trabajo que se introduce más en las áreas de postgrado vinculadas a la música, y específicamente, en el plano de la composición. Considero que es, por tanto y de acuerdo a esto último, un trabajo ingente para un alumno(a) de pregrado. Por otro lado, este trabajo nos sitúa al tanto de la delicada situación ecológica del citado humedal, y reviste un alto interés profesional y cultural, por todo el tiempo dedicado, la seriedad y profesionalismo con el que fue hecho y el instrumental utilizado.

4. *Amplitud, suficiencia y racionalidad crítica en el tratamiento del tema:*

Todas las partes de este trabajo presentan una amplitud más que suficiente de acuerdo a lo esperado, el marco teórico es muy completo y las ideas se desarrollan ampliamente, salvo unas muy puntuales excepciones (pág. 8); en suma, la introducción, el desarrollo, las conclusiones y los apéndices se encuentran muy bien guiados y debidamente extendidos, con la profundidad necesaria y acorde a un trabajo de tesis.

5. *Método de investigación, fuentes de información empleadas, consistencia lógica en el desarrollo de la tesis, redacción y uso adecuado de la terminología especializada:*

El único punto que debe ser mejorado a este respecto, es la redacción, uso de comas, sangrías y otras formalidades puntuales. Todo ello está indicado en cada página, con lápiz grafito, para ser corregido por la alumna.

6. Contribución en cuanto a nuevas ideas o hipótesis de trabajo que sea necesario destacar:

Tal como lo señalé en el punto 3, la tesis entera constituye un valioso y contundente aporte en el área de la composición, especialmente en la rama concerniente a los paisajes sonoros, temática muy actual y en permanente desarrollo en todo el mundo, y que entra en especial sintonía con la urgente necesidad de conciencia ecológica y planetaria.

7. Conclusiones y calificación de acuerdo con la escala de notas vigente (1 a 7):

El trabajo es relevante, está abordado con mucha seriedad, celo profesional y dedicación. No obstante ello, toda tesis debe explicarse con 100% de claridad por sí sola, y aparte de los problemas de redacción, faltan algunas explicaciones, todo lo cual, se encuentra indicado en cada página, según corresponda.

Calificación : 6.8

8. Nombre profesor informante : Javier Pozo León.

9. Firma profesor informante.



Valparaíso, 11 de mayo de 2017.