



**Universidad
de Valparaíso**
CHILE

UNIVERSIDAD DE VALPARAISO
FACULTAD DE HUMANIDADES
INSTITUTO DE FILOSOFÍA
CARRERA DE MÚSICA

DISEÑO DE UNA ESCULTURA SONORA INSTRUMENTAL EÓLICA

Proyecto de título para optar al grado de
Licenciado en arte, tecnología y gestión musical y
al título profesional de Músico con mención en
ejecución instrumental o canto

DIEGO NICOLÁS CRISTÓBAL OJEDA URIBE

Profesor Guía: Paul Hernández

Valparaíso, Chile

2017

Índice

Agradecimientos	4
Introducción	5
Capítulo I: Las vanguardias del siglo XX como origen del Arte Sonoro	7
1.1. - Futurismo Italiano	8
1.2. - Las músicas electroacústicas	10
1.2.1.- Pierre Schaeffer y la música concreta	10
1.2.2.- Stockhausen y la música electroacústica	11
1.3.- John Cage, experimentación e indeterminación musical	13
1.4.- Arte sonoro	15
Capítulo II: Instalación Sonora	18
2.1. - Origen y precursores	20
2.1.1. - Espacio y lugar en la instalación sonora	21
2.1.1.2.- Site Specific art	22
2.2.- Relación público - obra	24
2.3.- Panorama en Chile	26
Capítulo III: Escultura sonora	28
3.1. - Origen y antecedentes	28
3.1.1. - Relación entre lo sonoro y lo visual en la escultura sonora	29
3.2. - Escultura sonora instrumental	30
3.3. - Relación público - obra	32
3.4. - Esculturas eólicas	33
3.5. - Panorama en Chile	36
Capítulo IV: Paisaje Sonoro	38
4.1. - Origen y desarrollo del concepto	38
4.2. - Ecología acústica	40
Capítulo V: Diseño	42
5.1. - Aspectos generales	42
5.1.2. - Materiales	44
5.1.3. - Aspectos técnicos y funcionales	46
5.2. - Bitácora del trabajo de campo	48

Conclusiones	50
Bibliografía	53

Agradecimientos

A mi familia y a todos quienes me ayudaron.

Introducción

El presente proyecto consiste en el diseño de un artefacto sonoro con características que provienen principalmente de dos ramas del denominado Arte Sonoro: la escultura y la instalación sonora. Además se relacionará la escultura con el concepto creado por Murray Schafer: la Ecología acústica. La trayectoria del Arte Sonoro es aun relativamente joven y está permanentemente en proceso de cambio, dadas las herramientas tecnológicas que van muy ligadas a su desarrollo y que están en constante mutación y perfeccionamiento, además de que abarca varias disciplinas que se interrelacionan al momento de crear. Debido a lo anterior, su definición es un tanto difícil de establecer, sin embargo, de una manera muy simplificada y preliminar, como el propio autor señala, se ofrece la siguiente: Arte Sonoro "(...) es la organización temporal o espacio-temporal de los objetos sonoros, con intencionalidad artística." (Gómez, 2015, pág. s/n)

Corrientes artísticas como el futurismo plantearon una manera nueva de pensar el mundo y entre estas cosas, una nueva manera de escuchar, pero fue la fijación del sonido en un soporte reproducible lo que permitió comenzar a desligar, o, vincular a la música - entendida esta como el arte de combinar sonidos melódica, rítmica y armónicamente - todo fenómeno sonoro y adquirir la capacidad de encontrar una posible música en todo o como dijo Stockhausen : "Todo material susceptible de vibrar puede convertirse hoy en material musical, incluso las vibraciones de partículas de materias de las que hasta ahora no hemos oído hablar." (Salvat editores, 1973, pág. 13).

Este proyecto busca la concreción del diseño de una escultura/instalación que se relaciona con el entorno y uno - como parte del mismo - promoviendo una escucha estética del medio, como propone la ecología acústica y a la vez incentivando la participación activa en la generación de este entorno sonoro.

Para esto será necesario describir el trayecto del sonido desde principios del siglo XX y la carga conceptual que fue adquiriendo al relacionarse con otras disciplinas como la arquitectura, las artes visuales y plásticas, etc. Identificaremos las características y elementos constituyentes de la escultura sonora y la instalación sonora, entendiendo cómo estas manifestaciones artísticas se vinculan con el sonido y así entender la mixtura del diseño del artefacto.

Analizar esculturas e instalaciones que han funcionado bajo los mismos principios, es decir, activados por elementos naturales y dar cuenta del desarrollo de estas prácticas artísticas en nuestro país.

El artefacto a diseñar funciona en resonancia con el viento, semejante a las esculturas sonoras de arpas eólicas, con la diferencia de que podrá ser manipulado por los visitantes. Principalmente por este motivo se propone, sólo como ejemplo, un lugar que cuenta con las condiciones geográficas y meteorológicas idóneas para lograr el funcionamiento de la escultura.

Para llevar a cabo este proyecto se revisará una bibliografía que nos permita relacionar los temas antes mencionados y además se realizará un trabajo de campo en el lugar propuesto para la escultura, faro punta Curaumilla, ubicado en las cercanías de Laguna Verde, a 12 kilómetros de Valparaíso.

Es sobretodo un llamado a la escucha atenta y consciente de nuestro entorno que ya vienen realizando y transmitiendo desde el siglo pasado artistas y educadores como John Cage y R. Murray Schafer, por nombrar algunos; pero además siendo partícipes de la creación de una obra sonora; el juego de una música que invita a la contemplación del entorno externo e interno.

Capítulo I: Las vanguardias del siglo XX como origen del Arte Sonoro

Las distintas corrientes artísticas que serán expuestas en este capítulo comparten evidentemente una característica: el uso del sonido para la creación. Sin embargo, el uso que se hace del sonido va adquiriendo tal amplitud, mezclándose con otras disciplinas artísticas, operando con nuevos medios, que surge la pregunta ¿sigue siendo música? En vista a dilucidar esta pregunta es que se plantea este capítulo como el primero, para establecer los hitos e ideologías que sentaron las bases del desarrollo de un arte que utiliza el sonido de todo lo que nos rodea como material de creación, y por supuesto los sonidos que brinda la tecnología, sin negar el riquísimo legado de los sonidos temperados y los instrumentos capaces de producirlos, sino que haciéndolos parte de este amplio mundo sonoro (o no).

No es la intención de estas páginas describir el surgimiento del arte sonoro, por ser este el nicho en el cual cabe encuadrar el presente proyecto, debido a la multiplicidad de factores que ayudaron en dicho proceso, sino sólo relatar puntuales eventos que desde la música o el trabajo con el sonido han ampliado el campo de posibilidades de creación en el ámbito sonoro a lo largo del siglo XX y XXI.

1.1. - Futurismo Italiano

En el año 1909 surge en Italia una corriente artística y filosófica de la mano de Filippo Marinetti llamada por él mismo futurismo. La revolución industrial comenzaba a mostrar su enorme capacidad de transformar el mundo dadas las nuevas técnicas de producción a gran escala. La escala que creció al a par y que los futuristas tuvieron especial atención en detectar y elaborar un imaginario al respecto fue la del ruido. Junto con las maquinas, las fábricas y las grandes ciudades llegaron cientos, miles de nuevos sonidos, estridentes, metálicos, ahogados; toda clase de sonidos que hacían vislumbrar otro mundo.

Este nuevo imaginario fue plasmado poética y bélicamente también en el "Manifiesto futurista" escrito por Marinetti y publicado el 20 de febrero de 1909. Como toda nueva corriente ideológica y artística, el futurismo rompe con el paradigma predecesor a su violenta manera; si ya al comienzo del manifiesto dice: "La literatura exaltó, hasta hoy, la inmovilidad pensativa, el éxtasis y el sueño. Nosotros queremos exaltar el movimiento agresivo, el insomnio febril, el paso de corrida, el salto mortal, el cachetazo y el puñetazo". (Marinetti, 1909).

El Manifiesto futurista no habla directamente de música; habla si de pintura, de poesía y literatura sobretodo; sin embargo deja claro que un nuevo mundo ha nacido, con nuevos sonidos, como los del ferrocarril, "serpiente que humea", o las fábricas con sus engranajes y motores, las armas, etc.

Fue Luigi Russolo quien llevó el concepto del futurismo a la música, tanto práctica como teóricamente. Al respecto Stockhausen dice lo siguiente:

Estoy pensando en Russolo (y en la escuela italiana de Marinetti) que, entre 1913 y 1929, construyó grandes máquinas de hacer ruido que asombraron muchísimo a las gentes de su época. Nunca habían sido usados los sonidos en una proporción semejante en la música occidental. Son los precursores de la música actual, en la cual todos los sonidos pueden ser modelados y en la que apenas existen tabúes en lo referente al material sonoro. (Salvat editores, 1973, págs. 12-13)

El aporte de Luigi Russolo fue muy grande, ya que describió muy claramente el proceso en que el ruido fue haciéndose parte de la música, primero a través de la flexibilización de los intervalos considerados consonantes hasta llegar a la completa apertura del uso de estos, como en la música ¹dodecafónica.

El arte musical buscó y obtuvo en primer lugar la pureza y la dulzura del sonido, luego amalgamó sonidos diferentes, preocupándose sin embargo de acariciar el oído con suaves armonías. Hoy el arte musical, complicándose paulatinamente, persigue amalgamar los sonidos más disonantes, más extraños y más ásperos para el oído. Nos acercamos así cada vez más al sonido-ruido. (Russolo, 1913)

El sonido-ruido del que habla Russolo, es algo que se genera con el advenimiento de las máquinas, ya que antes de ellas no había, exceptuando los grandes eventos naturales como erupciones o tormentas, nada que perturbara la quietud de los sonidos cotidianos del mundo.

Los tonos puros que emanan los instrumentos tradicionales representan este mundo calmo del que los futuristas quieren deshacerse, ya que por muy complejas y disonantes que sean las obras que puedan interpretar, solamente rozan el vértigo del ruido. Al respecto dice Russolo: “Hay que romper este círculo restringido de sonidos puros y conquistar la variedad infinita de sonidos-ruídos”. (Russolo, 1913)

La vehemencia con que los futuristas, especialmente Russolo, defendieron el ruido, abrió el camino para otras músicas que no solo se inspiraron en los ruidos estruendosos de las grandes ciudades, sino que en todos los fenómenos sonoros.

“El sonido se hace valer”. ¿Qué significa? Para empezar, significa que los ruidos son tan útiles para la nueva música como los llamados sonidos musicales, por la simple razón de que son sonidos. Esta decisión altera la visión de la historia, por lo que ya no nos preocupa la tonalidad o atonalidad, Schönberg o Stravinski (las doce notas expresadas como siete más cinco), la consonancia o la disonancia (...) (Cage, 2012, págs. 68-69)

¹ Música en la que las 12 notas de la escala cromática tienen la misma importancia jerárquica. (Latham, 2008)

1.2. – Las músicas electroacústicas

En la década de 1950 surgen paralelamente en Francia y en Alemania, dos corrientes musicales que, así como el futurismo, encarnaron la idea de que el ruido puede ser parte del discurso musical, y no solo eso; ampliaron formidablemente el espectro de sonidos utilizados a la hora de crear música y ampliaron la experiencia del espectador, gracias al desarrollo técnico de los aparatos grabadores y reproductores de sonido, y principalmente, la cinta magnetofónica (Salvat editores, 1973). Tomaremos el caso de dos compositores representativos de cada corriente, por su aporte tanto artístico como teórico al desarrollo de estas mismas.

1.2.1.- Pierre Schaeffer y la música concreta

A mediados de la década de los 40 y principios de los 50 del siglo XX se desarrollaba en Francia una nueva técnica de composición o creación musical que se caracterizó por la utilización de los nuevos medios tecnológicos de la época. Por primera vez en la historia de la música se podía trabajar con el sonido eximidos de tener que producirlo. Existía ahora la tecnología de la grabación magnetofónica que permitía su manipulación directa.

Para Pierre Schaeffer esto significó el comienzo de una nueva manera de hacer música, pero sobretodo:

El elemento más revolucionario de la música concreta no es haber descubierto nuevos aparatos y nuevos sonidos, sino el haber descubierto al oído musical posibilidades potenciales, a menudo evidentes, de las que no había tomado conciencia, y mucho menos había pensado en utilizar. (Salvat editores, 1973, pág. 127)

El procedimiento utilizado era: “(...) componer obras con sonidos de cualquier origen (especialmente los que se llaman ruidos) juiciosamente escogidos, y

reunidos después mediante técnicas electroacústicas de montaje y mezcla de las grabaciones.” (Schaeffer, 2003, pág. 20)

Ahora, ¿por qué concreta; a qué se refiere este término? Schaeffer explica esto claramente de la siguiente manera:

Quando en 1948 propuse el término de “música concreta” creía marcar con este adjetivo una inversión en el sentido del trabajo musical. En lugar de anotar las ideas musicales con los símbolos del solfeo, y confiar su realización concreta a instrumentos conocidos, se trataba de recoger el concreto sonoro de dondequiera que procediera y abstraer de él los valores musicales que contenía en potencia. (Schaeffer, 2003, pág. 23)

El concepto más potente que surge desde la música concreta es el de objeto sonoro, que es una manera de trabajar con el sonido tomándolo como material concreto, como un objeto literalmente, desentendiéndose de la fuente emisora. En el caso de la música concreta el sonido se materializa directamente en la cinta y sobre ella, objetivamente se trabaja, suprimiendo la generosa labor de la partitura y yendo al resultado sonoro real inmediatamente. Este concepto otorga al sonido una plasticidad que puede compararse con la escultura, y que es sólo limitada por las herramientas empleadas en su manipulación; claro que dichos límites han quedado en otro umbral considerando las herramientas de nuestra era digital.

1.2.2.- Stockhausen y la música electroacústica

Paralelamente a la música concreta que surgía en Francia; en Colonia, Alemania, se desarrollaba la música electroacústica. A pesar de compartir aspectos técnicos ambas músicas, en cuanto al uso de la tecnología para su creación, se diferencian en los procedimientos. Pierre Schaeffer en su libro *Tratado de los objetos musicales*, se refiere en este sentido a la música electroacústica como:

(...) la música electroacústica pretendía efectuar la síntesis de cualquier sonido, sin pasar por la fase acústica, combinando, gracias a la electrónica, sus

componentes analíticos que, según los físicos, se reducen a frecuencias puras dosificadas en intensidad que evolucionan en función del tiempo. (Schaeffer, 2003, pág. 20)

El trabajo sobre la cinta permitió crear obras de alta complejidad y precisión y también: "(...) liberaba al compositor de una dependencia con respecto al intérprete, permitiéndole ejercer un control total y sin intermediarios sobre el resultado sonoro de sus composiciones." (Grout & Palisca, 2004, pág. 963)

Resulta útil decir que desde el lado más tradicional de la creación musical, o quienes seguían componiendo para instrumentos tradicionales, el serialismo² estaba en pleno desarrollo, con Webern y Bern, discípulos de Schoenberg, como principales exponentes, generando obras que difícilmente podían ser ejecutadas a la perfección por su alto grado de complejidad. Esto se debe a que el sistema serial cuadrículó todos los parámetros musicales hasta ese entonces considerados a la hora de determinar las características de un sonido: altura, timbre, articulación, registro, intensidad y ritmo.

Este procedimiento creativo y estético permeaba también las creaciones enmarcadas en las corrientes electroacústicas; es por eso que se habla de una liberación respecto del intérprete, aunque es más justo decir que es el intérprete quien se libera de esas composiciones imposibles de ejecutar.

Un aporte muy relevante de las músicas electroacústicas a lo que sería después el arte sonoro y sus múltiples manifestaciones fue crear obras que se reproducían en varios parlantes en distintos puntos del espacio. Cuadrafonías y octofonías hicieron reales las posibilidades que Stockhausen decía el oído podía descubrir. Esto propició un nuevo tipo de escucha en que el oyente ya no permanece estático en su asiento, sino que recorre el espacio descubriendo sonoridades, tratando de abarcar esta nueva forma de escuchar.

² Técnica de composición en la que los elementos compositivos se apegan a un ordenamiento determinado en series (filas, hileras, grupos o juegos) de alturas, intervalos, duraciones y si se requiere, otros parámetros. (Latham, 2008)

1.3.- John Cage, experimentación e indeterminación musical

El azar en la música, algo que no encajaba en el siglo XIX, dada la precisión y virtuosismo que había desarrollado el compositor y el intérprete, significó todo un cambio paradigmático en el siglo XX. En el momento en que John Cage comienza a experimentar con procedimientos azarosos, también en la década de los 50, sigue desarrollándose en la academia la música serial, música de una gran complejidad técnica y casi imposible de ejecutar, como se menciona en el subcapítulo anterior, pero que guarda cierta relación con el azar sin quererlo, en el sentido de que se tienen los materiales musicales a disposición en todos sus parámetros: altura, intensidad, etc., pero el resultado final es una novedad.

La indeterminación y el azar en la música fueron denominados como música aleatoria, del latín *aleas* – que significa dado - ya que el proceso de composición deja al intérprete una serie de opciones, quedando el resultado final de la obra en manos del intérprete.

John Cage no fue el único compositor que abordó esta manera de hacer música; también en Europa están Xenakis, Boulez y Stockhausen, entre otros, experimentando con la apertura de la forma con diversos métodos.

A partir de ahora ya no es posible hablar de proceso de creación y obra terminada, sino – de un modo menos presuntuoso y menos expeditivo – sólo de trabajo en una obra y de una obra concreta. Los géneros, que se apoyan en determinadas convenciones de reparto, se vuelven cada vez más frágiles, las formas cada vez más dudosas o absurdas. (Dibelius, 2004, pág. 76)

La idea de Cage respecto de la obra de arte es que es más bien un proceso, no un objeto terminado y determinado, "(...) sino que la música puede ser un proceso abierto a los ruidos del medio ambiente, proceso que se asemeja a la naturaleza misma." (Nieto, 2008, pág. 194)

Para plasmar esta indeterminación, Cage se vale de diversos medios azarosos, como el uso del I Ching (libro de los cambios en la cultura china), un juego de dados u otros elementos.

También hay compositores que trabajaron la indeterminación pero de manera científica, conservando el control de las posibilidades, como es el caso de

Xenakis, que utiliza el cálculo de probabilidades y las matemáticas como principal método de creación.

Existe un factor transversal, a pesar de las diferencias en las maneras de abordar la indeterminación, que es la integración del intérprete a la composición: "(...) el rompimiento de la forma se realiza en combinación con el intérprete, cuya nueva responsabilidad es participar directamente en la generación de al menos una parte de las ideas musicales." (Nieto, 2008, pág. 193) Ocurre entonces un importante cambio que será antecedente del surgimiento del Arte sonoro, que es el cambio de rol del compositor, ya no como aquel que tiene el control absoluto de la obra, sino dejando que la intervención de otro dé forma y sentido final a la misma, o en palabras de Dibelius: "La representación llega mucho más allá de la función del intérprete que presta un servicio para hacer de él uno de los elementos constituyentes y decisivos de la composición." (La música contemporánea a partir de 1945, 2004, pág. 76)

La experimentación fue un rasgo característico de John Cage y uno de los que lo han hecho ser un ícono del siglo XX. Carlos Granés (2011) nos narra cómo en 1952, Cage lleva a cabo el primer happening al reunir artistas de diversas ramas actuando simultáneamente desde el azar y la espontaneidad.

Durante cerca de una hora se bailó, se recitó, se tocó el piano, se conferenció y se reprodujeron sonidos e imágenes, todo al mismo tiempo y bajo el principio de la improvisación, para erosionar las fronteras entre las artes y privilegiar nuevos valores como el azar, la espontaneidad, la improvisación, la flexibilidad, el caos y la ausencia de jerarquías. (Granés, 2011, pág. 112)

El experimento se realizó en el Black Mountain College, una institución que dio especial énfasis al desarrollo artístico y creativo del estudiante y que sin pretenderlo, terminó siendo la cuna de la contracultura Estadounidense en la segunda mitad del siglo XX.

Cage quería organizar una obra de arte total y azarosa, que reuniera todas las actividades creativas al mismo tiempo sin guión ni estructura predeterminada. (...)Las expresiones artísticas se desplegarían de forma autónoma, sin buscar coordinación ni diálogo con las demás, y el resultado final, totalmente impredecible, dependería de las contingencias de cada una de las actuaciones. (Granés, 2011, pág. 111)

Esta experiencia, que fue nombrada "el evento" es la continuación de ese intento por eliminar las barreras o categorías que separan las diversas disciplinas artísticas, en la misma línea en que los futuristas eliminaron la barrera entre sonido y ruido, dando paso a lo que sería el Arte sonoro.

1.4.- Arte sonoro

Dada la apertura del uso del sonido visto a través de algunas vanguardias del siglo XX, además del progreso tecnológico que deja al alcance de todos la manipulación del sonido, entre otros factores, surge durante la segunda mitad del siglo XX el término Arte sonoro para enmarcar una práctica artística en la que se funden diversas disciplinas. A qué hace referencia y cuál es su origen, el artista e investigador español Miguel Molina, citado en el libro "La liberación del sonido" de Jorge Gómez, nos responde:

El vocablo Arte sonoro (de la traducción anglosajona Sound Art) empezó a utilizarse a finales de los años setenta del pasado siglo para calificar determinados trabajos de artistas visuales que utilizaban frecuentemente el sonido en sus obras y que no necesariamente estaban basados en parámetros musicales; y lo que era más importante, sus dos componentes visual y sonoro no podían dissociarse, sino que tenían la misma importancia, aspecto este que se separaba claramente del lenguaje audiovisual del cine y del video, donde el sonido ha sido a lo sumo un refuerzo de la imagen. (Gómez, 2015, pág. s/n)

La manipulación del sonido se exige del conocimiento técnico y teórico que se necesita para ejecutar un instrumento por ejemplo; así es como artistas de otras áreas, visuales y plásticas principalmente, comenzaron a incorporar el sonido en sus obras.

Desde los años sesenta del siglo pasado una gran cantidad de artistas visuales, musicales, escénicos y poetas usan el sonido fuera de la música como material para propuestas que sobrepasan los límites de sus respectivos géneros. El término "arte sonoro" con que se denomina estos trabajos

sugiere una unidad, un género, o reglas claras que en tal forma no existen. (Pensar el/ trabajar con/ sonidos en espacios intermedios, 2008, pág. 8)

En cuanto a la definición de arte sonoro, es muy difícil dar con una que englobe todas las aristas que encierra. Al convivir distintas áreas artísticas en este techo, sumado al uso de la tecnología como uno de los ejes fundamentales para su desarrollo, los cambios y transformaciones son constantes en el arte sonoro, es una característica de él, así como su indefinición.

Sin embargo, hay en estas transformaciones elementos que comienzan a establecerse y generan una clara diferencia con la música y sus contextos. Por ejemplo, la situación “concierto”, que sería el hábitat ideal de la música, no aplica al arte sonoro debido a que el concierto supone un desarrollo del “evento sonoro” con principio y fin determinado, mientras que en el arte sonoro, dicho principio y fin queda generalmente abierto al criterio y experiencia del espectador o usuario; tal como ocurre cuando se aprecia un cuadro o una obra visual o plástica.

Aquí otro elemento distintivo, el rol del espectador, quien antes fuera únicamente receptor pasivo, en el sentido de que nada podía ni debía hacer para cambiar la obra; ahora pasa a ser una parte fundamental de esta, dándole sentido con su participación, adquiriendo el rol de usuario o activo colaborador de la obra.

Así mismo, quien antes fuera el compositor, o el escultor o pintor, ahora, en esta nueva dinámica de obras artísticas híbridas es un prestador de servicios estéticos para el usuario multi-estimulado.

Hemos de notar un fenómeno geográfico, si se quiere, en materia del quehacer artístico y de la figura del artista. Mientras en el siglo XIX había grandes maestros, consagrados, reconocidos y reconocibles como montañas imponentes, en el siglo XX se erosionan estos grandes relieves dispersándose en esporádicas revelaciones, como si una gran luminaria de pronto se dividiera descubriendo que estaba hecha de miles de pequeñas luciérnagas, todas dispuestas a alumbrar caminos distintos. En palabras de D. Fischerman: “Lo que tal vez sea distinto en el siglo XX es esa necesidad inaugural, esa compulsión por crear sistemas nuevos, a veces ya no para cada compositor, sino para cada obra.” (2011, pág. 89)

Un aspecto importante que se logra de esta relación entre distintas disciplinas es que las obras generalmente no parcelan los estímulos hacia un sentido específico (música – oídos/ artes plásticas – vista) sino que requieren de la combinación de estos y muchas veces además el tacto u otros estímulos, es decir, se genera una experiencia estética multi-sensorial.

No solo el sonido ejerce una función importante en el desarrollo del arte sonoro, sino que también el espacio, como elemento de las artes visuales, es fundamental. Como mencionamos anteriormente, la manera de apreciar una obra que se enmarca en el arte sonoro difiere de presenciar una obra únicamente musical. Se evidencia aquí el origen en las artes visuales del arte sonoro, mencionado por Miguel Molina, por la no limitación temporal del evento o la obra. Mientras que el concierto supone una sucesión de sonidos organizados a través del tiempo, independiente del espacio; una instalación o una escultura trabajan generalmente con sonidos que no varían en relación al tiempo, sino que varían en relación al espacio y es debido al movimiento del espectador en el espacio que se descubre lo sonoro de la obra.

Sin embargo, la mixtura con elementos musicales pudiera influir en que una obra tenga una duración determinada, es decir, los elementos propios de cada disciplina artística quedan a disposición.

Capítulo II: Instalación Sonora

La instalación sonora es una rama del Arte sonoro, o bien se puede enmarcar en este amplio lugar que es el Arte sonoro, dado que hace convivir diversas áreas técnicas y artísticas para su creación, sin olvidar el elemento esencial, foco de este trabajo, el sonido.

Existen tantas definiciones como artistas que crean instalaciones sonoras, así como también teóricos o estudiosos de esta joven rama artística, por lo que expondremos algunas para establecer las congruencias y divergencias y así generar un margen definitorio al menos. Se hace necesario mencionar que el concepto “instalación” proviene de las artes visuales y plásticas y se define como: “Obra de arte que integra el espacio de exposición como un componente estético”. (Taschen, 2005, pág. 338)

El creador del concepto instalación sonora, Max Neuhaus, se refiere a ella como: “Lo llame instalaciones sonoras porque las piezas estaban hechas de sonido y yo estaba usando el término “instalación” en el contexto de las artes visuales para una obra que estaba realizada para un lugar específico”. (Olmedo, 2010)

Más adelante, en una entrevista en 1982 la define de la siguiente manera: “obras sonoras sin principio ni final, donde los sonidos estaban situados en el espacio más que en el tiempo”. (Olmedo, 2010)

En la escena nacional, el artista Rainer Krause dice:

Como instalación sonora se puede definir una instalación en la cual la sonoridad constituye la obra como tal. Aquí el sonido no es el resultado incidental de un proceso o una característica inherente a un conjunto de objetos, sino el significante principal para una lectura multi-sensorial y activa en un espacio específico. (2008, pág. 71)

El artista sonoro Mexicano Manuel Rocha explica en su texto “la instalación sonora” que el sonido actúa como una expansión de la obra plástica, ya sea escultura o instalación, adhiriendo a la obra un factor espacializante. “En las

instalaciones el sonido contribuye a delimitar activamente un lugar reabsorbiendo la oposición dualista entre tiempo y espacio. Una de las principales propiedades del sonido es la de esculpir el espacio (Bosseur, 1998).

El sonido en la instalación para Rocha no es accesorio como podría sugerir el término expansión, sino que otorga a la obra otra gama de lecturas que va a depender de la relación entre los objetos instalados y el sonido emitido. En base a esto, expone tres tipos de relaciones: la primera, en que el sonido es producido por el objeto generando una “relación cercana” propiciando una interpretación más explícita. La segunda, en que el sonido emitido no tiene relación directa con el objeto, relacionándose estos en un plano abstracto o conceptual, generando una “relación lejana” y por último, describe una “relación intermedia” en la que el sonido puede ser producido por el objeto, pero es transformado por el artista generando una relación ambigua.

Encontramos en estas dos últimas definiciones diferencias, ya que, por un lado, Krause, al igual que Neuhaus, pone énfasis en el sonido como tal, haya o no objetos con los cuales relacionar el sonido; la relación más importante no es con el los objetos instalados, sino con el espacio en que se instala el sonido, constituyendo esto la obra como tal. En cambio para Rocha, el sonido sí se relaciona con un determinado objeto que puede emitir o no el sonido.

Entonces tenemos la instalación sonora como una disciplina que vincula el sonido con un espacio específico, generando una “lectura multi-sensorial y activa” del lugar, considerando la posibilidad de que no haya un objeto; y también existe el concepto de instalación que no se desvincula del objeto visual, es más, el sonido se adhiere al fenómeno plástico instalado, enriqueciendo su mensaje.

Quisiéramos además incluir ciertos puntos que el artista Chileno Rainer Krause ha detectado como transversales en la práctica de la instalación sonora:

Falta de una limitación temporal. Las instalaciones sonoras no tienen ni principio ni fin que el público tenga que escuchar para “entender” la obra.

El concepto lineal del tiempo se reemplaza por un carácter más estático de los sonidos. Cambios sonoros suceden más frecuentemente en distintos puntos del espacio que en distintos momentos.

No hay actor o interprete. La producción del sonido se realiza a través de un sistema de reproducción y/o sintetización.

El público se encuentra en la instalación, no en frente. Con su movimiento físico en medio de las fuentes sonoras, el público determina en parte la estructuración de los sonidos a través de la selección de los estímulos perceptivos.

Por eso el rol del artista/compositor de una instalación sonora es menos pronunciado. El resultado de la obra es corresponsabilidad de público. (Krause, 2008)

Quizás por ser una práctica que tiene origen en las artes plásticas, las instalaciones sonoras, aunque usen el sonido como elemento fundamental, no es sino un medio que permite o pretende generar conciencia del *espacio*.

2.1. – Origen y precursores

El origen del concepto instalación sonora viene de una obra realizada por el músico Estado Unidense Max Neuhaus en 1968 titulada Drive-in music, que consistió en disponer antenas emisoras de señales radiofónicas (emitían ondas sinusoidales) en una avenida y que podían ser sintonizadas por aquellos que condujeran por el lugar. Con esta instalación Neuhaus pretendía generar una comunicación viva entre el oyente y los sonidos del entorno, en este caso, emitidos en la radio de su vehículo.

Como percusionista, Neuhaus interpretó obras de John Cage, Feldman y Stockhausen, entre otros; obras que se alejaban de la “música tradicional abordando aspectos ‘extra-musicales’ “(...), que conferían a las obras una libertad formal donde lo sonoro, como protagonista de las obras, rompía con muchas de las pautas establecidas.” (Olmedo, 2010)

En la música de estos compositores Neuhaus encuentra una valoración del sonido que el llevará luego a otros lugares, fuera de la música y sus espacios.

Para Neuhaus, el ambiente sonoro urbano era contenedor de belleza, y a través de esta obra y otras, busca generar una escucha estética del entorno y

además la conciencia de que se es parte activa de él, criticando la idea de que esa belleza se encuentra solamente en los entornos naturales.

Al comienzo, se da mayoritariamente la intervención de espacios públicos como lugar ideal de instalación, generando extrañeza y provocando, tal vez, una nueva forma de percibir el espacio intervenido por la instalación. En esta línea, pero referente a lo visual, Marcel Duchamp es el precursor, ya que en sus ready-made³ ironiza el espacio o el contexto a través de su obra generando una nueva percepción del mismo. Rainer Krause cita a Simón Marchán Fiz a este respecto: "En los ready-made, M. Duchamp no sólo declaraba un objeto como obra de arte, sino que ello implicaba que la escultura perdía su carácter cerrado para convertirse en una parte de su situación ambiental en contexto circundante." (Krause, 2008, pág. 66)

2.1.1. – Espacio y lugar en la instalación sonora

(...) podemos afirmar que la obra de arte convierte al sitio en el que se aloja, o en donde interviene, en escena, o si se quiere, la experiencia de ese espacio en relación con las imágenes, textos, el sonido, etc., constituye la propia obra, de manera que su vinculación, su apropiación o su desplazamiento con respecto al sitio en el que se actúa, es fundamental para su comprensión. (Gómez, 2015, pág. s/n)

La práctica de la instalación sonora, como ya se ha dicho y como lo propone su precursor (Neuhaus), surge como un llamado a encontrar la belleza también en lo sonoro de lo que nos rodea, no solo lo visual, interviniendo espacios, generando interacción y de esta manera una escucha atenta. Sin embargo, en su transcurso no solo se ha remitido a una búsqueda estética, sino que se ha ido vinculando con temas sociales y políticos. Esto es gracias a la apertura de la definición, que solo dice que la instalación se relaciona con un espacio específico, pudiendo ser este cualquier lugar que nuestra imaginación pueda pensar.

³ Un *readymade* es un objeto cotidiano que el artista declara como obra de arte y expone sin modificaciones sustanciales. La idea procede del artista francés Marcel Duchamp, que expuso sus primeros *readymades* en 1913 en Nueva York. (Taschen, 2005)

Esto tiene mucha relación con el concepto de paisaje sonoro que inventara Murray Shafer en la década de los sesentas del siglo pasado, aunque tiene una connotación de preservación del sonido de un lugar específico, más que su intervención; profundizaremos en esto en el siguiente capítulo.

¿De qué manera la instalación sonora se relaciona con el espacio? Como vimos en la obra de Neuhaus Drive-in music, esta se instala en un lugar público, aunque no lo invade, ya que es el conductor quien debe sintonizar las señales si así lo quiere y si además sabe de la existencia de la instalación.

También se desarrollan instalaciones sonoras en galerías o salas de exposición. Es aquí donde los criterios de cercanía – lejanía de Rocha tienen mayor sentido, porque la instalación sonora, al estar en el lugar tradicional del arte (o las artes visuales) no necesariamente genera un cuestionamiento respecto del lugar, aunque sí del espacio, pero un espacio intrínseco de la obra; en este contexto se entiende también el concepto de expansión que ejerce el sonido para el entendimiento o la experiencia de la obra.

Encontramos principalmente dos variables en relación al espacio de las instalaciones sonoras: las que se emplazan en el espacio público y las que se emplazan en lugares cerrados o privados. Las instalaciones sonoras que se emplazan en el espacio público tienen mucho que ver con el paisaje sonoro, como mencionábamos la preocupación de Neuhaus por abrir los oídos a la belleza urbana o problematizar la preponderancia de lo visual en desmedro de lo auditivo.

2.1.1.2.- Site Specific art

El Site Specific art hace referencia a la relación que existe entre la obra y el lugar en que se la emplaza, siendo este lugar parte esencial de la misma. Dicho de manera más concreta, las obras emergen de un lugar específico. Este concepto surge de la necesidad de que el arte emplazado en lugares públicos tuviera algo que decir respecto del mismo y no sea un mero adorno para contrarrestar el gris característico de las grandes urbes. A pesar de que surge desde lo puramente visual y plástico, ya que eran esculturas principalmente las que fueron cuestionadas en relación al entorno en que se disponían; las prácticas sonoras actuales enmarcadas

en el arte sonoro se relacionan tan concienzudamente con el espacio que el concepto Site Specific art está muy relacionado a ellas. Martín Luit dirá al respecto:

Entendemos por arte para sitios específicos a aquellas creaciones que toman en cuenta en forma integral el espacio elegido para su presentación. Integral implica no solo atender a los aspectos topológicos del espacio sino, también, a su carga simbólica, su relación con el uso cotidiano que tiene por parte de la comunidad que lo transita, circula o habita, su historia y el imaginario asociado a él. (Gustavo Basso, 2009, pág. 290)

En primera instancia, las obras de site-specific tenían sobretodo una relación con las condiciones materiales y/o físicas del lugar de emplazamiento que era el museo o la galería; luego, a fines de los sesenta y comienzos de los setenta, cuando el site-specific dejó de ser solamente el museo o las galerías y sus condiciones espaciales, fueron considerándose más dimensiones, políticas, sociales, que dotaban al trabajo de una lectura más simbólica y crítica también.

El site-specific se considera una operación artística más que un movimiento o una tendencia, ya que algunos de los artistas han sido relacionados a otros movimientos (como la performance, el minimal y el land art), sin enmarcarse dentro de ninguno de ellos. Por sobre todo, el site-specific se concibe como una perspectiva de trabajo, una aproximación hacia el análisis y la relación entre la obra y el emplazamiento, en algunos casos, y, en otros, la obra como emergencia desde el lugar. (Szmulewicz, 2012, pág. 41)

Podríamos entender entonces el site-specific en relación a la instalación sonora, según lo que plantea Szmulewicz, como un estudio de la relación entre la instalación y el lugar, o, como un estudio a partir del cual crear una instalación sonora. Es decir, el Site Specific en sí mismo no es una práctica artística, sino que otorga una perspectiva de trabajo y de análisis de un lugar específico, para el surgimiento de obras, ya sean sonoras o visuales, que se relacionen profundamente con el sitio y sus características, tanto topológicas, históricas, sociales, etc.

Integración / intervención es un dilema que esta práctica suscita cuando las obras son instaladas en el espacio público. Muchas veces las obras de site-specific buscan generar una mirada nueva en algo normalizado, pasado por alto debido a la costumbre o mejor aún, generar nuevas relaciones con los espacios intervenidos.

2.2.- Relación público – obra

En las instalaciones sonoras hay casi siempre una invitación implícita o explícita a relacionarse con ella, no solo a mirar o escuchar; no podrían funcionar sin esta interacción, hace parte de sus principios. El público pasa de estar en frente de una obra de arte, a estar dentro de.

Es bueno contrastar esta nueva relación, este nuevo espacio que ocupa el público en relación a un “evento sonoro”, considerando las condiciones previas. Martín Luit dice lo siguiente:

En occidente la situación de concierto se homogeneizó a partir del predominio del modelo de teatro a la italiana, con el público enfrentado a los músicos. A su vez, la composición musical se llevó a cabo sobre la idea de una escritura para lo que podríamos denominar espacios acústicos genéricos. Salvo excepciones, los compositores de la era moderna han escrito sobre el supuesto de que sus obras serían interpretadas y escuchadas en salas, teatros o iglesias de diferentes ciudades, cuyos espacios acústicos pueden tener cualidades diferentes pero características esenciales similares. (Música y espacio: ciencia, tecnología y estética, 2009, pág. 289)

Aquí la participación del público se remite a una escucha estática de un fenómeno sonoro (música) que ocurre principalmente en una *temporalidad* determinada; el espacio hasta ese momento no era materia de gran preocupación, pero sobretodo, no requería del público acción alguna que modifique su forma y/o contenido; la obra estaba cerrada en sí misma y en la creación del compositor.

Respecto de la instalación sonora el rol del público es distinto y Rainer Krause lo señala de la siguiente manera: “El público se encuentra en la instalación, no en frente. Con su movimiento físico entre medio de las fuentes sonoras, el público

determina en parte la estructuración de los sonidos a través de la selección de los estímulos perceptivos.” (seminarios, 2008, pág. 69)

Cuando se trata de obras, instalaciones en este caso, situadas en espacios no tradicionales del arte, Martín Liut señala lo siguiente: “El público es interpelado por las obras en espacios no tradicionales. Puede continuar con el viejo hábito de la escucha estática, pero ya nadie asegura un lugar ideal de escucha.” (Gustavo Basso, 2009, pág. 300)

Y más específicamente, cuando se trata de obras emplazadas en espacios públicos, María Andueza Olmedo se refiere a la interacción obra – público de la siguiente manera:

(...) en las instalaciones sonoras nos encontraremos con un individuo que camina por la ciudad y se ve sorprendido en su actividad cotidiana por la aparición de unos sonidos que conforman una nueva capa de información en y sobre el entorno urbano. El ciudadano en la instalación sonora, no es un espectador especializado o entendido en materia artística que se acerca a la obra buscándola, sino, más bien, alguien que caminando descubre de improviso la intervención, casi podríamos decir que se *topa* con ella y que en esa acción no actúa realmente como un espectador sino que conserva su estatus de ciudadano, aunque en ese momento aflora en él una parte de la percepción enlazada a lo estético que suele permanecer en letargo en la actividad cotidiana de los ciudadanos en los espacios públicos. (Olmedo, 2010, pág. 10)

Manuel Rocha habla de la capacidad inmersiva de las instalaciones sonoras, aunque es un concepto criticado por suponer que elimina una distancia necesaria para una percepción crítica de la obra. Para Rocha, sin embargo:

(...) la instalación es inmersiva debido a las cualidades espaciales del sonido en relación con el espacio (reverberación, ecos, resonancias), pero es inmersiva de manera crítica, ya que el espectador no es pasivo como en el cine, sino que debe transitar por el espacio para poder descubrir la obra, para escucharla y completarla. (Rocha)

Podemos ver que el rol del espectador, sea un espacio abierto, público, cerrado o privado, es siempre de gran relevancia. Es tan importante su participación en la obra que ha adquirido rol de usuario, siendo la instalación una interfaz para

una experiencia estética. Las obras se vivencian de manera activa, ya sea caminando a través descubriendo sonoridades, sintonizando la radio como en la obra de Neuhaus o sea cual sea la propuesta de la obra; no es completa sin la intervención del público.

2.3.- Panorama en Chile

Para hablar de instalación sonora en Chile, es necesario dar cuenta de los espacios e instancias que albergan esta manera de crear, teniendo en cuenta la íntima relación existente entre lugar e instalación y también, entendiendo que se enmarca en el amplio terreno del arte sonoro; es por eso que describir los espacios del arte sonoro en Chile servirá para entender los espacios de la instalación y las demás prácticas artísticas que el arte sonoro abarca, incluyendo la escultura sonora, tratada más adelante.

En nuestro país, el arte sonoro como punto de reunión de prácticas artísticas híbridas viene a aparecer a mediados de los 2000. Si bien antes del rótulo “arte sonoro” ya se realizaban exposiciones de instalaciones, video arte, radioarte, etc.; obras que mezclaban disciplinas por artistas pioneros como Rainer Krause y Jorge Martínez, entre otros, no fue sino hasta el año 2005 cuando se realiza la exposición “Reverberancias” que se juntan todas estas manifestaciones en un solo espacio bajo el subtítulo “Arte sonoro chileno”.

En esta exposición se reunieron instalaciones, esculturas y performances sonoras, música experimental y poesía sonora, inundando el Museo Nacional de Bellas Artes como un gran espacio resonante. En el catálogo de la exposición, Rainer Krause (2005) comenta en relación a la novedad del concepto y el posible impacto al público:

La intención de la muestra *reverberancias* por supuesto no puede ser tampoco proponer una definición acotada del arte sonoro y así hacer más fácil su lectura, sino mostrar las posibilidades de diversos artistas en Chile de usar el sonido como material y en conjunto con otros materiales y soportes, donde se sobreponen lenguajes heterogéneos: en una misma obra y en vecindad con las otras.

Otra instancia que ha logrado permanecer en el tiempo es el Festival Internacional de Arte Sonoro *Tsunami*, que se genera el año 2007 como una reformulación del Festival de Música Contemporánea Ricardo Biancini, creado por el músico y compositor Jorge Martínez. A diferencia de la exposición *Reberverancias*, el Festival *Tsunami* se desarrolla principalmente en el espacio público.

Un vistazo a la perspectiva de trabajo de Jorge Martínez, uno de los pioneros del Arte Sonoro en Chile tal vez nos ayude a entender la importancia del desarrollo de obras en el espacio público:

(...) el Arte Sonoro podría ofrecer una conciencia acerca de la contaminación provocada en el *paisaje acústico* presente en la vida cotidiana, a través de la presentación de este ambiente sonoro en el que vivimos. Y la referencia permanente del Arte Sonoro hacia aquella dimensión de la vivencia, de los mecanismos vitales, permiten comprender los trabajos como dispositivos biopolíticos. (Estrada, 2010, pág. 74)

También el Festival Internacional de Música Electroacústica “*Aimaako*”, organizado por la Comunidad Electroacústica de Chile (CECH) y de realización anual ha abierto su espacio para obras enmarcadas en el arte sonoro, aunque por supuesto privilegia el trabajo acusmático propio de la electroacústica.

Por otra parte encontramos a la agrupación *RadioRuido*, creada el año 2003 por Enrique Zamudio, que en sus orígenes pretendía generar un espacio radial para la difusión del arte sonoro pero luego, de manera colaborativa entre sus integrantes (Mónica Bate, Daniel Cruz, Alejandro Quiroga y Cristian Sotomayor) busca generar espacios concretos, realizando una presentación en el teatro de la Universidad de Chile el año 2005 la cual fue la semilla de la posterior exposición “*reberverancias*”, ya mencionada anteriormente.

No son muchas las instancias dedicadas a difundir obras de arte sonoro como hemos visto, sin embargo, van ganando fuerza y arraigándose en el imaginario artístico y cultural, por lo menos en ciudades como Santiago y Valparaíso, donde se realiza *Tsunami* y *Aimaako*.

Capítulo III: Escultura sonora

Este concepto se refiere a obras que incorporan tanto el elemento visual como el sonoro en un objeto escultórico. Como dice Rocha, el sonido expande el campo artístico de la escultura plástica, generando otro tipo de relaciones entre la obra y el espectador y por lo tanto otras lecturas.

3.1. – Origen y antecedentes

La idea de relacionar la imagen y el sonido tiene sus orígenes desde mucho antes del surgimiento de la escultura sonora. Desde la filosofía y la ciencia, por ejemplo, "Aristóteles y Pitágoras especularon que debía existir una correlación entre la escala musical y los colores del arco iris; más tarde Newton relacionó cada tono de la escala con cada uno de los siete colores primarios del espectro." (Gómez, 2015, pág. s/n). Varios siglos más adelante, el ruso Alexander Scriabin compone su Sinfonía sinestésica llamada Prometeo, en la cual se utiliza un órgano que emite colores creado por Wallace Remington (1854 – 1918) y que además incorpora el olor.

Una de las primeras experiencias de las que se tenga registro de esta unión entre sonido y color es un órgano de luz del siglo XVIII "(...) construido por Louis-Bertrand Castel (1688 – 1757), con el objetivo de realizar un espectáculo en el cual, la obra enriquecida con luz, color y sonido, deviene "total" ". (Fernández, 2012, pág. 2)

Podemos tomar como un antecedente sugestivo al surgimiento de la escultura sonora, la inquietud que desarrollaron ciertos compositores por incorporar objetos a sus obras, por diversos motivos, ya sea la temática de la obra en cuestión o por un motivo tímbrico. Así, está por ejemplo:

(...) el caso de Verdi, que había utilizado dos yunques en *El Trouvere* y Wagner en *El oro del Rhin*, que utiliza 18 yunques afinados; de Tchaïkovski quien incorporó el sonido del cañón para la 28 obertura 1812, o Malher que incorporó el sonido de campanas, carillones, guitarras y mandolinas en la orquesta; en la Sinfonía no.6, *Trágica*, un martillo golpea tres veces una gran

caja de madera. Estos ejemplos pueden parecer anecdóticos, sobre todo porque provienen de músicos cuyo objetivo no es el objeto en sí; sin embargo, aparecen como sintomáticos y reveladores de la aparición y de la valoración del ruido. (Fernández, 2012)

El acto de usar el sonido de un objeto no musical de manera musical es instrumentalizar dicho objeto; guarda cierta semejanza con los ready made, ya que pierden su razón de ser, para lo que fueron creados, ganando un uso artístico. ¿Pierden más de lo que ganan? La comparación con el ready made ciertamente es en un plano muy superficial, ya que no se buscaba mediante el uso de estos objetos extra musicales cuestionar la contingencia o validez de los instrumentos tradicionales, sino sólo añadir un elemento narrativo a las obras.

Esto es lo que desde la música encontramos como un síntoma, como dice Fernández; pero hay otro camino. El camino que recorre la escultura, netamente desde las artes plásticas, hasta mezclarse con el sonido es muy complejo y vale para una investigación desde lo plástico a lo sonoro, inverso a lo que proponemos en este trabajo. Solo diremos que, al igual que en la música, el siglo XX significó para esta disciplina muchas mutaciones. Pasando por la escultura cinética de Calder con sus móviles, los autómatas extravagantes de Tinguely que rompían el paradigma de lo estático; si bien emitían sonido o ruido, el movimiento era lo principal. El sonido era solo la lógica consecuencia del movimiento, sin embargo, ahí estaba, a punto de ganar un lugar significativo en la escultura.

3.1.1. – Relación entre lo sonoro y lo visual en la escultura sonora

Como vimos en el capítulo anterior, Manuel Rocha describe 3 categorías que sirven para entender cómo se relaciona el aspecto visual y el sonoro en una obra, sea instalación o escultura sonora. Tomando en cuenta que la instalación puede trabajar con objetos concretos (o no) al igual que las esculturas sonoras, las categorías de *cercano*, *lejano* o *intermedio* aplican de igual medida en las esculturas sonoras.

José Iges, citado por Manuel Rocha, establece a su vez dos maneras de entender la relación entre lo visual y lo sonoro:

1.- Realidad perceptiva dialéctica o complementaria, que se remite a un planteamiento poético más que musical, en donde los sonidos pueden ser antagónicos (cuya estructura es opuesta a lo visual) o dialogar con el discurso visual pero de manera abstracta.

2.- Trabajos que presentan una parte visual que se comporta prácticamente como un instrumento para el fluir del discurso sonoro. Es decir, que lo visual nos invita a entender, descubrir o completar lo que acontece en el campo acústico, como si se tratara de una especie de clave o de transcripción sinestésica. (Rocha)

Como vemos, la primera categoría es semejante a la relación *lejana*, y podría darse en una escultura sonora hecha sólo de sonidos, no habiendo un material concreto escultórico al cual remitirlo, actuando el sonido en su capacidad espacializante, y además, en este caso, escultórica. La segunda categoría de Iges por su parte es semejante a la relación *cercana*, en donde la escultura mediante el accionar mecánico de sus partes, por ejemplo, emitiera sonido.

3.2. – Escultura sonora instrumental

Esta es una categoría que establece Manuel Rocha para referirse a esculturas sonoras que necesitan la intervención de alguien, a la manera de un instrumento musical tradicional, pero con importantes diferencias. En sus palabras una escultura sonora de carácter instrumental es: "(...) un objeto estético que tiene cualidades para producir sonidos de manera natural, pero que evidentemente tiene que ser accionado por el hombre, por algún elemento de la naturaleza como la lluvia o el viento, o por algún proceso mecánico." (Rocha)

Quisiéramos mencionar el caso del norte americano Harry Partch y los hermanos franceses François y Bernard Baschet. Ambos son ejemplos de la difusa línea que separa el campo de la escultura sonora de la lutheria. Harry Partch fue compositor y además inventor. Muchas de sus obras fueron escritas para instrumentos que eran intervenidos por él para funcionar micro tonalmente o

simplemente timbrar diferente, y otros fueron directamente creados por él. Sus instrumentos respondían a una búsqueda sonora, mas no conjugada con una búsqueda estética visual del instrumento. Lo novedoso de los instrumentos, no obstante, genera un atractivo visual.

Tal vez la intención netamente musical que da origen a los instrumentos de Partch, impide considerarlos esculturas, aun teniendo un gran atractivo visual. A pesar de ser instrumentos nuevos, conservaban la rigurosidad que se necesita para ejecutar un instrumento tradicional, por lo tanto, un intérprete especializado.



(Instrumento de Harry Partch)

Lo que separa una escultura de un instrumento musical novedoso sería, según la definición de Rocha, la especificidad de la acción que hace sonar al objeto. Mientras que una escultura sonora instrumental podría ser ejecutada por cualquier persona, un instrumento nuevo se somete a un uso musical, con todos los requisitos teóricos que eso implica; además de un muy importante factor: el contexto. Una escultura sonora rompe la linealidad del tiempo, la narrativa, mientras que un instrumento, por novedoso e innovador que sea, seguirá inscrito en la linealidad musical. Podría tal vez reducirse al uso, siendo el primero un uso cerrado, circunscrito a un ámbito musical, y un uso abierto, donde puede cualquier persona sin requisitos musicales previos intervenir.

El trabajo de los hermanos Baschet encarna esta relación abierta. Para ellos el concepto escultura sonora :“(...) permite el acceso del público a la obra, que exista una implicación del espectador con el objeto, que el objeto sea manipulable y que el espectador tenga la capacidad de descubrir la sonoridad latente en la escultura.” (Ariza, 2008)

Los hermanos Baschet provenían de áreas ajenas a la música a diferencia de Partch; François era artista plástico y Bernard ingeniero. Esto permitió que sus creaciones no fueran limitadas al uso de músicos especialistas, sino abiertas a la experimentación de todos.

Los hermanos Baschet, por su parte, entienden el arte como un conjunto de actividades no excluyentes y que configuran un perfil dinámico del creador. Por ello, ambos se consideran músicos en cuanto que interpretan sus esculturas musicales y escultores porque sus manos trabajan el material de sus esculturas, pero también se consideran poetas porque desean crear un elemento sobrenatural, además de artesanos y productores. (Ariza, 2008, pág. 132)

Su método de trabajo es empírico, probando materiales y descubriendo sus sonoridades y luego determinando la forma de acuerdo al material. Aunque en su mayoría, las esculturas sonoras que han creado prescinden de energía eléctrica, no prescinden nunca de la necesidad de que alguien, cualquier persona las haga sonar.

3.3. – Relación público – obra

Hemos establecido junto con Rocha dos tipos de esculturas sonoras, aquellas que mantienen una relación contemplativa por ser un objeto acabado y autónomo y otra en donde el factor visual se presenta completo pero el factor sonoro emerge por acción de un usuario o espectador. Para entender mejor la primera relación que planteamos, haremos referencia a Rosalind Krauss, quien a su vez expone y comenta la definición de escultura y su apreciación según Gotthold Lessing en su tratado de estética *Laocoonte*.

(...)Así, en respuesta a la pregunta << ¿Qué es escultura?>>, Lessing afirma que la escultura es un arte que tiene que ver con el despliegue de los cuerpos en el espacio. Y, continúa, este definitorio carácter espacial debe separarse de la esencia de aquellas formas artísticas como la poesía, cuyo medio es el tiempo. Lessing sostiene que la representación de acciones en el tiempo, natural de la poesía, no es natural en la escultura o la pintura, pues las artes visuales se caracterizan por ser estáticas. Debido a esta condición, al espectador las relaciones establecidas entre las partes separadas de un

objeto visual se le presentan *simultáneamente*; están ahí para ser percibidas y captadas todas a la vez. (Pasajes de la escultura moderna , 2002, págs. 9, 11)

A pesar de ser un tratado del siglo XVIII, las características descritas aún aplican en el caso de las esculturas sonoras autónomas. El carácter estático de la escultura, aun cuando es capaz de emitir sonido, persiste. También el carácter de simultaneidad en que se aprecia la obra. Para Lessing el sonido aporta un factor temporal a las artes que lo poseen, un factor de movimiento que se contrapone al carácter estático de las artes visuales. Sin embargo, es un movimiento y una temporalidad asociada a un relato o a un ordenamiento de factores que de todas formas, no se presentan simultáneamente. En las esculturas sonoras que hemos revisado, el sonido no se presenta como relato, sino más bien como una constante; no hay principio o final respecto del sonido, por lo tanto todas las partes que componen la obra se presentan simultáneamente; sólo queda apreciar, escuchar, observar; contemplar.

Es importante mencionar que desde el siglo XX la escultura ha “superado” su carácter estático; por ejemplo, el escultor norte americano Alexander Calder ha creado esculturas articuladas que son movidas por el aire, ofreciendo aspectos nuevos en su movimiento. En estas esculturas existe sonido también, pero solo como obvia e inevitable consecuencia del movimiento.

La segunda relación propuesta no necesariamente es no contemplativa. La diferencia radica en la participación que requiere la obra para completarse o para tener sentido. Mientras que la primera relación conserva la auto referencialidad de la escultura y así, un espectador pasivo; la segunda relación requiere de un espectador activo, un usuario.

3.4. – Esculturas eólicas

Otra de las manifestaciones de este género sonoro son aquellas esculturas que son accionadas por elementos de la naturaleza como el viento, el agua, el fuego, temperatura, etc. aprovechando el azar del movimiento,

propiciando un entendimiento entre forma y espacio, cultura-naturaleza, tierra-cielo, hombre-cosmos, permitiendo una unicidad más allá de dualidades, donde las sonoridades que producen y generan se hacen evidentes. (Gómez, 2015, pág. s/n)

A continuación expondremos dos esculturas sonoras confeccionadas con tubos llamadas “arpas eólicas”. Una de estas esculturas no tiene cuerdas, pero sigue recibiendo el nombre de “arpa eólica”, por ser una categoría que se le otorga a esta especie de instrumentos que son ejecutados por el viento.

“The singing ringing tree” es el nombre que recibe una escultura sonora completada el año 2006 en Inglaterra, a cargo de dos arquitectos, Mike Tonkin y Anna Liu. Esta escultura está emplazada en la ciudad de Lancashire y surge en el contexto de un proyecto que buscaba mostrar el progreso de dicha zona a través de 4 esculturas. Debido a esto, la obra tiene carácter monumental y está completamente ligada al lugar en donde fue emplazada.



La escultura está confeccionada con tubos de acero galvanizado de diversas longitudes, lo que genera distintas alturas de sonido. Los tubos van superpuestos con una ligera rotación de nivel en nivel, completando los 360°, permitiendo así que indistintamente de la dirección del viento, la escultura pueda sonar. Estas capas de tubos sonoros fueron dispuestos de tal manera que asemejan un árbol, de ahí el nombre.

La segunda escultura lleva por nombre “aeolus” en alusión al dios de la mitología griega del mismo nombre, guardián de los 4 vientos. Esta obra fue completada el año 2011 y a diferencia de “singing ringing tree”, aeolus no está

anclada a un lugar permanente. Luke Jerram, artista creador de aeolus, describe su obra de esta manera: “Aeolus es un instrumento musical encordado gigante, un pabellón acústico y óptico diseñado para hacer audibles los silenciosos patrones cambiantes del viento y para amplificar visualmente el cielo siempre cambiante.”⁴



Algunos de los tubos tienen una tapa desde la cual se adhiere una cuerda tensada que se proyecta a lo largo del tubo y al caminar por el pabellón es posible escuchar los sonidos que emiten los tubos encordados. El efecto visual de la obra se consigue al mirar a través de los tubos:



⁴ Aeolus is a giant stringed musical instrument, an acoustic and optical pavilion designed to make audible the silent shifting patterns of the wind and to visually amplify the ever changing sky.

3.5. – Panorama en Chile

En el caso de Chile, específicamente en el ámbito de esculturas sonoras eólicas, encontramos dos de particular interés: el arpa eólica construida en Ritoque (V región) por la escuela de arquitectura de la PUCV el año 1992 y el arpa eólica construida en el embalse Puclaro (IV región) por el artista Mario Arenas Navarrete el año 2006.

El primer caso evidencia el cruce de disciplinas que se da en el arte sonoro; tal vez desde un camino inverso se llega a la sonorización del espacio desde la arquitectura, como desde la música se llega a la espacialización de sonido.

La obra consta de una serie de tubos con boquilla de silbato colocados en postes inclinados de fibrocemento. La escultura se ubica en un terreno que la Escuela de Arquitectura de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso dispone en Ritoque llamado “Ciudad abierta”.



Específicamente dispuesta en una pequeña cuenca formada por dunas de arena típicas de esa zona en que el viento corre regularmente, conformando una pequeña plazoleta. La dirección del viento y su intensidad va excitando distintos tubos que van emitiendo sus sonidos armónicos, característicos de un tubo sonoro abierto.

El trabajo de Mario Navarrete explora también la capacidad de resonancia que ejerce el viento en determinados materiales. En este caso, es la vibración de cuerdas tensadas las que emiten el sonido. Ubicada en la IV región de Coquimbo, camino al valle de Elquí, se encuentra el embalse Puclaro y ahí, el arpa eólica.



Navarrete crea esta obra destinada a un espectador que deberá movilizarse para encontrar diversas dinámicas y sonidos, según su ubicación y desplazamiento. Dentro de las categorías de relación obra – espectador que establecimos, esta sería aparentemente una relación activa, sin embargo, el desplazamiento del espectador no incide en cambios concretos en la obra; es una búsqueda de relato tal vez, de musicalidad; romper la simultaneidad de las partes presentadas mediante el movimiento; no obstante, la obra se presenta autónoma.

Capítulo IV: Paisaje Sonoro

Ya hemos visto varias manifestaciones artísticas que han incorporado los sonidos del entorno a la creación, tanto en la música como en el arte sonoro, en un intento por expandir la escucha como fenómeno estético en relación al espacio; sin embargo, estos sonidos han sido de alguna manera instrumentalizados por el artista, están a medio camino de la valoración *per se*. Esto es lo que logra el concepto y la disciplina del paisaje sonoro; ya sin interfaz, sin obra, convertir el entorno acústico en algo valorable estéticamente.

4.1. – Origen y desarrollo del concepto

La preocupación de Schafer por el entorno sonoro comienza cuando se muda a Vancouver y nota que la aislación de las construcciones es deficiente en comparación con las zonas más frías de Canadá. El sonido de la ciudad se filtraba en su casa percatándose por primera vez de lo molesto de la situación.

Ya desde la música, como hemos visto, los compositores de vanguardia se estaban abriendo a usar sonidos del entorno, ya sea grabándolos (Schaeffer) o incorporándolos en sus composiciones (Cage 4:33); sin embargo, el trabajo de Murray Schafer no consistió en la utilización creativa de los sonidos del entorno, sino en su preservación ante el temor de su progresiva homogenización debido al incremento del sonido maquinal de las ciudades.

Schafer nota un empobrecimiento en la diversidad de los sonidos desde la revolución industrial en adelante. Como educador, lleva a cabo con sus estudiantes el ejercicio de analizar diversos documentos históricos y extraer de ellos todos los sonidos sugeridos, ya sean textos, cuadros, poemas, etc. Como resultado elaboraron esta tabla representativa:

	Sonidos naturales	Sonidos humanos	Los sonidos de herramientas tecnológicas
Culturas primitivas	69 %	26 %	5 %
Culturas medieval, renacentista y pre-industrial	34 %	52 %	14 %
Culturas post-industriales	9 %	25 %	66 %
Actualmente	6 %	26 %	68 %

(Schafer, 1969)

Con este ejercicio aproximativo se percatan de que cada vez más el mundo va perdiendo una importante capa de sonidos, los naturales y los humanos⁵, siendo consumidos bajo los sonidos de las máquinas y las ciudades; siguen ahí, pero sumergidos. Notaron que los sonidos hablan de los lugares, de las épocas, tanto como las imágenes o los relatos. De ahí surge el paisaje sonoro, como un documento histórico que habla de un lugar específico en un tiempo específico.

Jorge Martínez en su artículo *Arte sonoro, paisaje acústico, ambiente sonoro: elementos para una diferenciación*, cita a Kendall (2004) en referencia al concepto de paisaje sonoro:

El concepto de "paisajes sonoros" fue definido por Raymond Murray Schafer a finales de los 60s, como composición "*universal*" de la que todos somos compositores. Fue él quien propuso "*empecemos a escuchar el ruido*", y motivó a escuchar el mundo como si fuera una composición. El paisaje sonoro quedó así definido como el entorno sonoro concreto de un lugar real determinado, y es intrínsecamente local y específico a cada lugar. (Pensar el/ trabajar con/ sonidos en espacios intermedios, 2008)

⁵ Por sonidos humanos se refiere a los que se producían por acción del trabajo manual del hombre y sus voces.

Según Jorge Gómez, este concepto se refiere a: "(...) la suma de todos los sonidos que son producidos por fuentes naturales, biológicas o humanas en un área determinada y que es el resultado de procedimientos biológicos complejos y altamente interactivos." (2015, pág. s/n)

4.2. – Ecología acústica

"La ecología sonora (o acústica) es una manera ética de recuperación del ambiente natural y de una estética en la cual, los autores se disponen a tratar los sonidos ambientales como sonidos instrumentales". (M. Schafer en Gómez, 2015, pág. s/n)

La práctica del paisaje sonoro, ese archivador de entornos sonoros, es como fotografiar a un animal en peligro de extinción. Si bien como documento histórico es valioso, permanece impotente ante el avance del ruido homogeneizador. Este hecho lleva a Schafer a proponer y desarrollar una herramienta que no solo preserve paisajes sonoros para un futuro estudio comparativo, sino que también los intervenga positivamente. A esta práctica la llamó "diseño acústico". María García cita a Murray Schafer refiriéndose a esta inquietud: "Debemos inventar lo que llamamos diseño acústico, una interdisciplina en la que músicos, acústicos, psicólogos, sociólogos y otros estudien el paisaje sonoro juntos para hacer recomendaciones para su mejora." (Espacio escuchado, 2012, pág. 107)

También Jorge Martínez cita a Schafer, ahora explicando el concepto en mayor profundidad:

Diseño acústico (acoustic design). Un nuevo campo disciplinario que necesita del talento de científicos, especialistas en ciencias sociales y artistas (músicos en primer lugar). El diseño acústico trata de descubrir los principios gracias a los cuales puede ser mejorada la calidad estética de un ambiente acústico o paisaje sonoro (...) Los principios del D.A. pueden por lo tanto incluir la eliminación o el control de determinados sonidos (lucha contra el ruido), la comprensión de nuevos sonidos antes de que estos sean indiscriminadamente difundidos en el ambiente y también la salvaguardia de las identidades sonoras y sobre todo, la búsqueda y la capacidad de imaginar para un futuro un ambiente acústico agradable y rico de estímulos. El D.A

puede también ocuparse de la composición de ambientes modelos y, bajo este aspecto es cercano a composición musical moderna.” (seminarios, 2008, pág. 41)

Todo este trabajo de Murray Schafer, sus profundas inquietudes respecto de cómo el sonido ambiental puede configurar o desarrollar un papel persuasivo en nuestro cotidiano, se materializan en la creación del World Forum For Acoustic Ecology en 1993, una asociación internacional que reunía a organizaciones de diversas disciplinas que compartían las inquietudes que Schafer planteara respecto de los paisajes sonoros y su situación.

Su trabajo se centra en varias líneas: educación, para extender el concepto de escucha consciente y crear oyentes involucrados con los entornos sonoros y sus significados; investigación y estudio; protección y preservación, diseño de entornos sonoros como disciplina indispensable para extender los entornos sonoros de alta fidelidad⁶, y publicación y distribución de materiales relativos a la Ecología acústica. (García, 2012, pág. 112)

A pesar de no existir una relación directa con el proyecto de escultura instrumental, creemos importante dar cuenta de esta disciplina por la profundidad del concepto de escucha que alcanza; ya no ligado solamente a un factor estético, sino que es incluso algo relativo a la salud.

El vuelco perceptual debe ser muy grande para apreciar los paisajes sonoros en nuestro cotidiano, sin embargo, creemos que proyectos como el nuestro aportan en esa dirección. La escucha consciente de los lugares implica ahora más que una apreciación estética de los mismos, sino que un compromiso social enfocado en preservar los entornos acústicamente saludables.

⁶ Paisaje sonoro en que los sonidos discretos pueden escucharse bien porque el ruido ambiente es bajo. Ej.: campo versus ciudad o noche versus día. (García, 2012)

Capítulo V: Diseño

5.1. – Aspectos generales

El diseño está pensado de manera que no necesita para funcionar más que la energía eólica que abunda en el lugar y por supuesto, la interacción del usuario. De esta manera se acentúa la propiedad natural del lugar sin necesidad de utilizar electricidad, evitando consumir otros recursos.

El lugar, recordemos, es propuesto dadas sus características geográficas y meteorológicas, sin embargo, cualquier espacio con características similares podrá ser un sitio idóneo. Aquí se establece una separación con la instalación sonora que fue difícil dilucidar, ya que en un comienzo consideramos el artefacto como instalación por la estrecha relación y dependencia del lugar para existir y funcionar. Sin embargo, durante la investigación fuimos descubriendo que la práctica de la instalación sonora penetra en planos más profundos que sólo la funcionalidad, o que su funcionalidad gira en torno a lo que es capaz de cuestionar y de qué manera, sirviendo muchas veces como herramienta social y política. Por otro lado, la escultura sonora conserva la auto-referencialidad de la obra como algo acabado y aunque puede dialogar con el espacio, como es la idea en nuestro proyecto, no necesariamente lo hace en un sentido crítico. Ahí entra el otro punto que nos inclinaba a pensar en este proyecto como una instalación sonora, y es la intervención de un usuario. La instalación no tiene sentido sin alguien que sea parte de la obra, que reciba el mensaje que es siempre contingente, mientras que las esculturas sonoras que no son interactivas, como las que vimos en el capítulo III, son autónomas y les basta con un observador/oyente, mas no un usuario. Luego encontramos la categoría escultura sonora *instrumental*, que es exactamente lo que desarrollamos.

Ahora, ¿cuáles son estas características? Las describiremos aplicadas al sector propuesto en este proyecto, Punta Curaumilla.

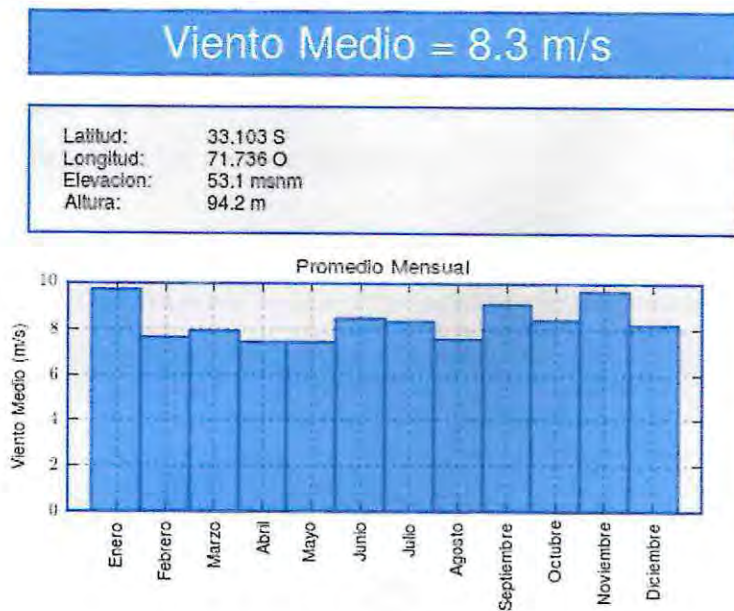


Ubicado a pocos Kilómetros de Laguna Verde se encuentra el faro, en esta punta sobresaliente de la geografía, indicado por la estrella. Esta prominencia hace que el viento que viene principalmente desde el Sur y Sur Oeste - según información recabada en la página web de la armada de Chile - golpee con mucha intensidad y casi sin intermitencia.

En términos generales:

Chile se puede separar en tres grandes zonas según el carácter de los vientos que influyen en la costa. Desde la región de Coquimbo hacia el norte, el viento del suroeste sopla sostenidamente durante todo el año, sin grandes cambios entre invierno y verano. Desde la región de Valparaíso hasta la del Bío Bío el viento del suroeste es persistente solamente en primavera y verano, ya que el paso de los temporales de invierno trae vientos del norte. (Aiken, 2017)

El siguiente es un gráfico generado por un modelador numérico donde se muestra una simulación aproximada con datos obtenidos satelitalmente, por lo que su exactitud puede variar, sin embargo demuestra la permanencia y la estabilidad en la intensidad del viento en el sector del faro⁷.



5.1.2. – Materiales

Los materiales que serán utilizados en el diseño son:

- 10 tubos de acero inoxidable de 4,5 pulgadas de diámetro por 1,5 m. de largo
- 10 flanges
- Bomba mecánica de agua
- Estanque de agua
- Cañerías conectoras
- Válvulas de paso pedales
- Base de concreto para tubos y para bomba mecánica

Se han considerado materiales de alta resistencia tomando en cuenta el factor corrosivo del agua sobre el metal y también el de la brisa marina; y también posibles interacciones nocivas.

⁷ Gráfico obtenido en <http://walker.dgf.uchile.cl/Explorador/Eolico2/>

En la elección de los materiales coexisten motivos estéticos y prácticos. Partiendo por los tubos, el diámetro fue determinado luego de probar en el lugar escogido si un tubo de esas proporciones resonaría. Hay que mencionar que se propusieron tubos de diámetros incluso mayores, 6 y 8 pulgadas, pero que al probar resonaron de manera casi imperceptible. El largo fue determinado también por dos motivos, primero, porque es una altura promedio cercana al oído, para facilitar la audición y segundo, porque con estas dimensiones el artefacto podrá ser ubicado fácilmente.

Los tubos estarán empotrados en bases de concreto fijadas por flanges, como se muestra en la imagen, asegurando de esta manera su resistencia a los embates climáticos y también a los posibles embates humanos.



5.1.3. – Aspectos técnicos y funcionales

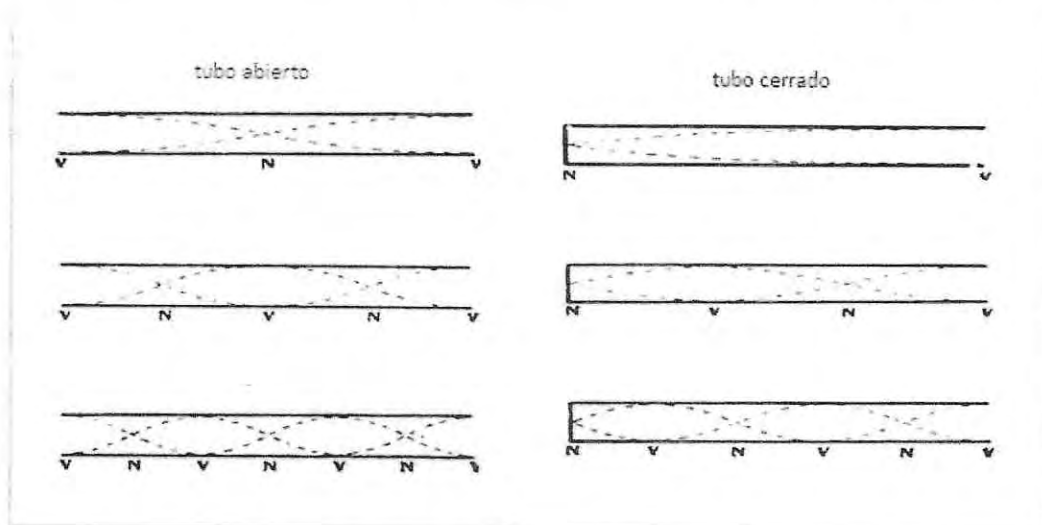
Para accionar la escultura se bombea activando la válvula pedal superior que permite el paso del agua desde el estanque hacia el tubo seleccionado. La válvula inferior abre una cañería de vaciado del tubo para evitar su rebalse y permitir el movimiento ascendente y descendente del agua dentro del tubo y así el cambio en la altura del sonido.



El estanque contiene una cantidad de agua igual a la suma de todos los tubos llenos.

La organología es la disciplina que estudia la construcción y funcionamiento de los instrumentos musicales. Desde esta disciplina entendemos que, cuando se trata de tubos que suenan, ya sean cilíndricos, cónicos o mixtos, existen dos posibilidades: 1) que sean abiertos por ambos extremos o 2) abiertos por un solo extremo. En este diseño utilizamos tubos de una sola apertura.

La manera en que estos dos tipos de tubos suenan es diferente, y eso se debe a cómo se desarrolla la onda en el interior de cada uno.



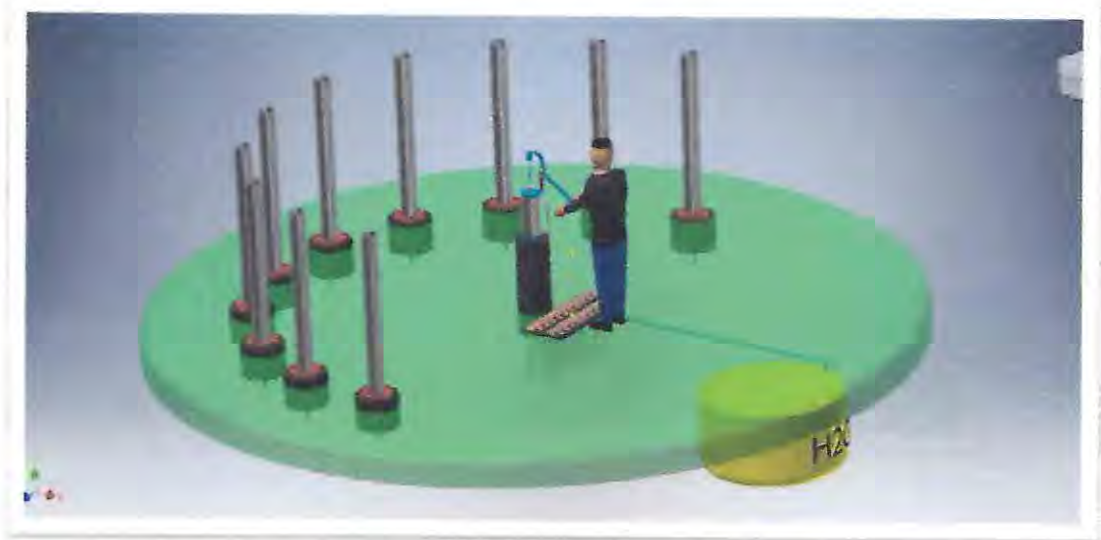
En términos de sonido, el tubo abierto tiene la capacidad de emitir toda la serie armónica, mientras que el tubo cerrado solo puede emitir los armónicos de número impar.

Esto no representa una limitación para el artefacto, ya que al cambiar la longitud del tubo mediante el llenado con agua, varía la altura del sonido, pudiendo generar los tonos que no sonarían por una limitación física.

La siguiente es una representación de la escultura a escala:



Y esta es una representación que muestra todos los componentes, incluyendo el estanque a escala, excepto las cañerías conectoras:



5.2. – Bitácora del trabajo de campo

Consideramos relevante iniciar este subcapítulo con un pequeño relato de la experiencia que me instó a desarrollar este proyecto. La inquietud por desarrollar este trabajo surge de una experiencia sonora particular en el lugar especificado. Brevemente, la experiencia consistió en el asombro que me generó la resonancia que se producía en las cuerdas de una guitarra solamente por acción del viento. Esto se replicó en botellas de distintos tamaños. El sonido prístino de los armónicos que emergían “ejecutados” por el viento era hipnotizante. El hecho de que fuera el viento, un factor natural, el que hiciera resonar las botellas me hizo admirar el paisaje del lugar ahora también desde una perspectiva sonora.

A partir de esa visita en que surge la idea, luego se realizan dos visitas más. En estas visitas se origina la inquietud por la escucha de un lugar (paisaje sonoro) y la necesidad de definir sus características para entender cómo intervenirlos. Esto encierra una clara contradicción, ya que el paisaje sonoro busca salvaguardar los sonidos de los lugares tal como son, sin embargo, en esta investigación del lugar y sus características nos dimos cuenta que la disciplina del paisaje sonoro nos otorgaba la carga conceptual necesaria para integrarnos al espacio respetando sus características, o, a partir de sus características incluso.



Imagen de la segunda visita realizada el 29 de septiembre del 2015

En la primera visita se busca establecer la dirección del viento. Como se comenta en un subcapítulo anterior, en esa zona el viento proviene principalmente del Sur y el Sur Oeste, no habiendo cambios considerables en su trayectoria y tampoco en su intensidad. Luego, en la segunda visita se lleva un tubo de PVC de dimensiones mayores a las del diseño actual (6 pulgadas de diámetro) advirtiendo que, si bien lograba resonar, era extremadamente débil la intensidad, por lo tanto, no serviría.

En este punto quisiéramos comentar que limitaciones disciplinares nos llevan a desarrollar un trabajo experimental. Desde la física existen fórmulas que permiten determinar la velocidad que debe tener el aire o el viento para excitar un tubo de un determinado volumen. Esta y otras limitaciones técnicas, como instrumentos para medir la velocidad del viento, determinaron que la experimentación directa con los materiales en el lugar sirviera para establecer las dimensiones del diseño.

Conclusiones

John Cage ya lo descubrió al entrar en la cámara anecoica: el silencio no existe como realidad objetiva, siempre hay algo sonando o resonando. La única posibilidad que nos queda es la *idea* del silencio, por lo tanto una construcción psicológica.

Hay en este proyecto una intención de salir de la urbe, un poco en búsqueda del silencio. Como dijimos anteriormente, en acuerdo con Cage, el silencio no está en ninguna parte, por lo tanto, huir de la ciudad en su búsqueda es una acción estéril. Sin embargo, como el silencio es una construcción psicológica e ideológica, una predisposición mental tal vez, es por lo tanto subjetivo, y para quien se expresa en estas líneas, hay lugares que facilitan asir la idea del silencio.

¿Qué oculta esta búsqueda de silencio? Esta huida, sospecho, no considera el silencio como meta final, sino más bien como el paso previo a la *escucha*. En la ardua y finalmente imposible búsqueda del silencio, lo que se encuentra realmente es la escucha.

La música ha sido durante siglos el arte de la escucha, un arte para los oídos principalmente. Sin embargo hemos visto cómo la tarea de estimular los oídos, o el alma a través de los oídos, o el intelecto, etc... ha dejado de ser exclusiva de la música y los músicos, porque sus límites han sido desdibujados. Durante el siglo XX el rol tanto de compositores como intérpretes fue perdiendo su rigidez, al concebirse obras que no contemplaban todos los eventos a ocurrir, como en una partitura tradicional, sino que se dejaban abiertas alternativas para el intérprete.

Algo que fue ocurriendo en el siglo XX con las vanguardias fue, además de la apertura de las formas y de expandir el espectro de sonidos aceptados en la composición musical, o como consecuencia mejor dicho, lo que se expandió fue el fenómeno de la escucha. El foco de atención se abre a fenómenos sonoros que tradicionalmente se excluían por considerarse ruido. Los futuristas, con un afán más transgresivo que estético tal vez, abrieron la puerta a la estridencia. Luego Cage, inspirado e iluminado por un poema de David Thoreau descubre que todo el sonido que nos rodea es música si disponemos nuestros oídos y nuestra atención para ello.

La tecnología juega un rol trascendental en el desarrollo de las vanguardias del siglo XX y el surgimiento del arte sonoro. Las músicas electroacústicas acercaron

más prácticamente que Cage la idea de que todo sonido tiene potencial musical. Sin embargo Cage estaba apelando ya no a una música compuesta por alguien; la música ya estaba en el entorno, solo había que cambiar la actitud. Murray Schafer sigue esta postura de Cage, considerando que cualquier cosa que suene es música. Sin embargo, dentro de esta música universal, como la llama, existen pasajes que no quisiera escuchar. Si los futuristas fueron todo agresión y ruptura, Murray Schafer es consenso y serenidad. Su preocupación por la escucha alcanza dimensiones éticas y sociales. La idea de que todo lo que suena a nuestro alrededor es música es difícil de asumir y de experimentar.

La escucha debe transitar un largo camino para llegar a experimentar lo que propone Cage y Schafer, por lo que consideramos que, para llegar a apreciar el entorno como paisaje sonoro, en su dimensión estética y cultural, es de utilidad un paso previo, una "interfaz", algo que haga de puente entre una escucha "tradicional" a una escucha más amplia. Por supuesto que es idealista pensar que exista un estado de escucha estética permanente del medio; no sobreviviríamos. Pero sí es posible aspirar a una escucha más significativa.

El artefacto sonoro que diseñamos pretende cumplir esa función mediadora hacia una escucha significativa del medio. Para eso se vale de un mecanismo de uso sencillo, que permite que cualquier persona utilice el artefacto, semejante a las esculturas de los hermanos Baschet. Difiere de estas en que está ligada a un lugar específico y no puede trasladarse como un instrumento. Por eso fue necesario el estudio de la instalación sonora, sus características y elementos que sirvieran para establecer una distinción entre escultura e instalación y determinar cuánto tiene el diseño de cada cual. En relación a la dependencia del lugar, el artefacto tiene carácter de instalación, ya que como hemos visto, las instalaciones sonoras tienen una estrecha relación con el lugar en donde se instalan y muchas veces surgen desde un sitio específico.

Sin embargo, consideramos el artefacto diseñado como escultura sonora por la relación funcional con el lugar; el propósito de incentivar una escucha atenta no cambiaría de construir la escultura en otro lugar de características similares. En la instalación sonora, el lugar forma parte del contenido de la obra.

La instalación sonora es de naturaleza efímera, ya que funciona durante determinado tiempo en determinado lugar, quedando luego sólo imágenes y relatos que hablan de su existencia pasada. En este sentido, es una práctica artística que

tiene mucho que ver con la contingencia y no con la trascendencia, o la permanencia. Sencillamente, lo instalado puede ser desinstalado. La escultura sonora, por otra parte, sí tiene carácter de permanencia, ya que generalmente, su fin estético reside en su funcionalidad misma, y esta permanecerá, siempre y cuando la obra no se trate de los sonidos de una escultura auto-destruyéndose (Tinguely).

Según lo que hemos revisado, consideramos que la instalación sonora es un arte de cuestionamientos, de dudas planteadas, mientras que la escultura sonora propone certezas. La mayor certeza de la escultura sonora reside en su funcionalidad, en su autonomía; incluso las esculturas sonoras de carácter instrumental no esconden demasiado su mensaje. El caso adquiere mayor complejidad cuando interactúa con la naturaleza, ya que entra un tercer elemento en la obra. No quisiéramos dar a entender que la escultura sonora carece de profundidad estética en comparación a la instalación; la simpleza de muchas esculturas sonoras que dialogan con elementos naturales puede llegar a representar profundos mensajes de comunión entre el hombre y la naturaleza, o el hombre representado en su trabajo; tópico inacabable.

Tampoco quisiéramos dar a entender que la instalación sonora, por su carácter efímero, es en algún grado inferior a las artes que permanecen en el espacio y/o el tiempo. Funcionalmente es efímera; lo que queda plasmado es lo que cuestiona, ya sea la relación del ciudadano con la ciudad (Neuhaus), el espectador con la obra, la obra con el lugar; la profundidad con que apela al usuario a relacionarse de nuevas maneras con los lugares y las obras; con el arte finalmente.

Tal vez lo más distintivo de las prácticas artísticas conglomeradas en el arte sonoro es la inclusión del espectador, del público como parte activa de la obra; ya hemos mencionado la dificultad que representa definir el arte sonoro, pero tal vez evidenciando cómo es se pueda llegar a establecer qué es.

Bibliografía

- Aiken, C. (2017). Sembrando el viento. *Rema*, 4.
- Ariza, J. (2008). *Las imágenes del sonido: una lectura plurisensorial en el arte del siglo XX*. Cuenca: Ediciones de la Universidad de Castilla - la Mancha.
- Cage, J. (2012). *Silencio*. Madrid: Árdora.
- Dibelius, U. (2004). *La música contemporánea a partir de 1945*. Madrid: Akal.
- Estrada, A. M. (2010). *Sonidos Visibles. Antecedentes y desarrollo del arte sonoro en Chile*.
- Fernández, V. Y. (2012). Arte y Escultura Sonora - del sonido como objeto al objeto sonoro. *Servicio de Publicaciones de la Universidad de Murcia. España*, 7.
- Fischerman, D. (2011). *Después de la música, el siglo XX y más allá*. Buenos Aires: Eterna cadencia.
- García, M. C. (2012). *Espacio escuchado*. Madrid: Universidad Complutense Madrid.
- Gómez, J. (2015). *La liberación del sonido - las artes sonoras y su campo expandido*. (A. Q. Ruiz, Ed.)
- Granés, C. (2011). *El puño invisible*. México D.F.: Taurus.
- Grout, D., & Palisca, C. (2004). *Historia de la música occidental 2*. Madrid: Alianza Música.
- Gustavo Basso, O. P. (2009). *Música y espacio: ciencia, tecnología y estética*. Buenos Aires: Universidad Nacional de Quilmes Editorial.
- Krause, R. K. (2008). *Forma, formato y espacio sonoro / Tesis de magíster*. Santiago : Universidad de Chile.
- Krauss, R. E. (2002). *Pasajes de la escultura moderna* . Madrid: Akal.
- Latham, A. (2008). *Diccionario enciclopédico de la música*. México, D.F.: Fondo de Cultura económica.
- Marinetti, F. (20 de Febrero de 1909). Manifiesto Futurista. *Le Figaro*.
- Nieto, V. (2008). *La forma abierta en la música del siglo XX*. México, D.F.: Anales del instituto de investigaciones estéticas, núm. 92. Obtenido de Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=36912018006>.
- Olmedo, M. A. (2010). *Creación, sonido y ciudad: un contexto para la instalación sonora en el espacio público*. Madrid.
- Rocha, M. (s.f.). <http://artesonorodevenezu.wixsite.com/asrav/articulos-ii>. Obtenido de <http://artesonorodevenezu.wixsite.com/asrav/articulos-ii>.
- Russolo, L. (1913). El arte de los ruidos / Manifiesto futurista. *Sin título*(3), 8.
- Salvat editores, s. (1973). *La música contemporánea*. Barcelona: Salvat editores, S.A.

- Schaeffer, P. (2003). *Tratado de los objetos musicales*. Madrid: Alianza Música.
- Schafer, R. (1969). *El nuevo paisaje sonoro*. Buenos Aires: Ricordi.
- seminarios, C. e. (2008). *Pensar el/ trabajar con/ sonidos en espacios intermedios*. Santiago de Chile: Ediciones departamento de artes visuales Facultad de Artes Universidad de Chile.
- Szmulewicz, I. (2012). *Fuera del cubo blanco*. Santiago de Chile: Metales pesados.
- Taschen. (2005). *Art now*. Singapore: Taschen.
- Vela, A. d. (1965). En torno a la música electrónica. *Revista musical chilena*, 29-42.