

ISLAS RESONANTES. LA ESCUCHA COMO ACONTECIMIENTO PEDAGÓGICO DESDE EL SONIDO EN LAS ARTES

Resonant Islands: listening as a pedagogical event through sound in the arts

Edgar Hernández¹

ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-2725-1233>

Recibido: 5/03/2025 • Aprobado: 11/06/2025

Cómo citar: Hernández, E. (2025). Islas Resonantes. La escucha como acontecimiento pedagógico desde el sonido en las artes. *Ciencia y Educación*, 9(1), 187-198. <https://doi.org/10.22206/ciened.2025.v9i2.3488>

Resumen

El ocho de octubre de 1988 Pauline Oliveros entró junto con otros tres músicos en una cisterna vacía con la intención de grabar una improvisación sonora. Esta cisterna, inhabilitada desde la segunda guerra mundial, podía contener ocho millones de litros de agua y generar 45 segundos de reverberación. El acontecimiento será la premisa de lo que Pauline denominará “*Deep Listening*” o escucha profunda, concepto central de una línea de investigación expandida hacia las pedagogías y las prácticas artísticas que propone una nueva forma de conocimiento a partir de la escucha.

El Laboratorio de Investigación de las Sonoridades y la Escucha (LiSE) de la Facultad de Artes de la UNAM, nace en el año 2017 como un espacio para generar diálogos entre las dinámicas de la investigación-producción artística y los estudios sonoros. Como su nombre lo indica, son dos ejes conceptuales los que estructuran el trabajo dentro del laboratorio: la escucha y el sonido. La escucha como experiencia sensible del mundo permite aprehender la realidad desde la dimensión de lo audible. El sonido, además de un fenómeno es también un dispositivo, una herramienta transversal transdisciplinaria que, en su encuentro con el pensamiento artístico y otros saberes, posibilita la generación de experiencias de conocimiento.

Abstract

On October 8, 1988, Pauline Oliveros entered a vacant cistern with three other musicians with the intention of recording a sound improvisation. This cistern, unused since World War II, could hold eight million liters of water and generate 45 seconds of reverberation. The event would become the premise for what Pauline would later call “*Deep Listening*”, a central concept in a line of research expanded toward pedagogies and artistic practices that propose a new way of knowing through listening.

The Laboratory for the Research of Sonorities and Listening (LiSE) of the Faculty of Arts at UNAM was founded in 2017 as a space to foster dialogues between the dynamics of artistic research-production and sound studies. As its name suggests, the lab's work is structured around two conceptual pillars: listening and sound. Listening, as a sensitive experience of the world, allows one to grasp reality from the dimension of the audible. Sound, in addition to being a phenomenon, is also a device, a cross-disciplinary and transdisciplinary tool that—when encountered with artistic thinking and other knowledge systems—enables the generation of knowledge experiences.

¹ Universitat Politècnica de València / Universidad Nacional Autónoma de México. Email: peltre@proton.me



La propuesta pedagógica que se propone en el LiSE es la a/r/tografía, una metodología artística basada en la investigación acción que propone la figura del artista (A), como investigador o researcher (R), que a su vez se desempeña como docente teacher (T). Esta estrategia se plantea como una forma de indagar en el mundo a partir de la práctica artística centrada en los procesos, las metodologías y las exploraciones que suceden dentro y fuera del espacio educativo. En el LiSE se explora el encuentro del arte y el sonido como una forma de pensar con los oídos.

Si bien este texto no pretende ser una revisión exhaustiva de la genealogía del arte sonoro, lo que busca es presentar los antecedentes de una práctica artística, su marco de referencia y su posibilidad como metodología pedagógica, pero sobre todo propone la idea de la pedagogía de las artes a través del sonido como una obra de arte colectiva.

Palabras clave: escucha, sonido, investigación artística, artografía.

Introducción

Archipiélago

Imagina el sonido de un gran cuerpo de agua. Imagina que este sonido es un gran océano que se extiende ininterrumpidamente y en todas direcciones. Imagina que en algún punto de este gran océano se encuentra un archipiélago y cómo la marea baña las costas de cada una de sus islas. Ahora, imagina que ese océano es el sonido y las islas, territorios del conocimiento humano; este archipiélago es “permeado” constantemente por el fenómeno del sonido y su experiencia, la escucha. Estas islas son disciplinas y saberes como el arte, la cocina, la economía, la historia, la lingüística, el psicoanálisis o la música. En este territorio insular se crean redes contingentes e inesperadas donde acontece la escucha, una experiencia abierta y transversal que sucede en un tiempo y espacio determinados: la sonosfera, un concepto que utilizó Pauline Oliveros

The pedagogical approach proposed by LiSE is a/r/tography, an artistic methodology based on action research that introduces the figure of the Artist (A), as Researcher (R), who in turn also acts as a Teacher (T). This strategy is posed as a way to explore the world through artistic practice centered on processes, methodologies, and explorations that take place inside and outside the educational space. At LiSE, the intersection of art and sound is explored as a way of thinking with the ears.

Although this text does not aim to be an exhaustive review of the genealogy of sound art, it seeks to present the background of an artistic practice, its frame of reference, and its potential as a pedagogical methodology. Above all, it proposes the idea of arts pedagogy through sound as a collective artwork.

Keywords: listening, sound, artistic research, a/r/tography.

(2011, p. 16) para describir todos aquellos sonidos que puedan ser percibidos, ya sea por plantas, animales e incluso máquinas. Así, estas “islas resonantes” vibran y nos permiten percibir, comprender y experimentar el mundo. Recrear las islas resonantes en la mente a partir de la escucha consiste en el primer paso de una práctica pedagógica que enfoca en lo que Pierre Schaeffer denominó *acusmática*², la posibilidad de generar nuevas formas de concebir el mundo desde la dimensión sonora (2003, p. 53). En las siguientes páginas se propone explicar el fenómeno de la escucha, el sonido y sus cualidades en relación con las artes visuales, así como su posibilidad y potencia como estrategia pedagógica multi, ínter y transdisciplinaria.

Escultura Musical

El fenómeno físico del sonido consiste en la propagación de ondas a través de un medio. Si este medio es el aire, las ondas sonoras generan perturbaciones

² El compositor francés Pierre Schaeffer tomó el nombre “*akusma*” de los discípulos de Pitágoras que, durante cinco años aprendían sus lecciones enfocados en la escucha y sin estímulos visuales, con él detrás de una cortina. Según Schaeffer, *acusmático* sería todo aquello que escuchamos pero desconocemos la fuente que lo produce.

periódicas que modifican la presión y densidad del aire; estas al ser percibidas por el cuerpo humano son interpretadas como una experiencia sonora. El proceso biológico de la percepción permitió la supervivencia humana a partir del desarrollo de los sentidos como estrategia, primero con el olfato y el gusto, posteriormente el tacto y el oído para finalmente desarrollar la vista, lo cual también explica la razón de la visualidad como el sentido predominante y desde donde se ha construido la experiencia del mundo que nos rodea. Los cinco sentidos como frontera con el mundo externo envían constantemente mensajes a nuestro cerebro, los cuales son recopilados, seleccionados, organizados y codificados para así poder construir lo que entendemos como realidad; de tal forma que el fenómeno de la percepción sucede cuando todos los sentidos interactúan entre sí para cartografiar el entorno y crear un mapa en nuestra mente con los estímulos percibidos. Esta forma de conocimiento del mundo que denominamos experiencia es un delicado entramado de acontecimientos que decodifican lo que interpretamos como realidad, así como también las manifestaciones de la creación humana, como la cultura y de particular interés para este texto, las artes. El artista Marcel Duchamp propuso la idea de lo retiniano para referirse a una condición visual del mundo y sobre todo de las artes, al plantear esto Duchamp se permitió especular nuevas formas no visuales de creación artística. Tal es el caso de tres ideas que forman parte de su proyecto de investigación comúnmente conocido como “El gran vidrio” o “La novia desnudada por sus solteros”, el cual desarrolló cuidadosamente entre 1915 y 1923. Integrado por una pieza realizada con dos hojas de vidrio de gran formato que encapsulan un dibujo realizado con láminas de metal, soldadura y polvo. Esta pieza, considerada un cisma en la historia del arte, es acompañada de un objeto conocido como

“La Caja Verde”, en su interior encontramos notas, apuntes, imágenes y diagramas que forma parte de la investigación realizada para la creación del gran vidrio y en sentido estricto, esta caja es parte de la obra misma. Entre estos apuntes, encontramos las notas que describen tres piezas, la primera y la única llevada a cabo se llama, *Erratum Musical*, una pieza preparada a tres voces donde se toma la definición concreta del verbo imprimir en francés para ser recitada al mismo tiempo que suenan notas elegidas al azar por Duchamp y sus dos hermanas, la pieza en su parte final crea una especie de paisaje abstracto, o el sonido de una escultura: un paisaje escultórico imaginario. La segunda, casi del mismo nombre *La mariée mise à nu par ses célibataires, même. Erratum Musical*, propone una obra que integra las ideas del azar y el error en la creación artística, con ello Duchamp explora la posibilidad de eliminar la figura del autor, el genio y el intérprete; en esta pieza se describe un mecanismo integrado por un túnel, carros de tren miniatura y una serie de pelotas numeradas correspondientes a las teclas de un piano, al activarse, las pelotas caen a través del túnel en los carros que se encuentran en movimiento. Acto seguido, se toman una a una estas pelotas y se anota el número que llevan inscrito de tal forma que se tocan las teclas del piano asignadas numéricamente. Estas notas aisladas forman parte de una composición aleatoria que no pretende ser musical, sino que concibe las notas en el piano como sonidos autónomos e independientes de un carácter musical. Finalmente, en otro apunte de la “Caja Verde” se lee en una nota, una suerte de poema llamado “*Sculpture Musicale*”, en él se puede leer: Escultura Musical, que dura, con sonidos provenientes de diversos puntos, que forman una escultura sonora que perdura³. Esta suerte de *readymade* concibe las posibilidades físicas intangibles del sonido dentro de la obra artística. Este es un

³ Traducción del autor

punto de inflexión y partida para la aparición de nuevas formas en el arte, en específico el inicio de una genealogía del sonido como medio. (Ariza, 2008, p. 35)

El sonido como experiencia

La percepción sonora permite que conozcamos mejor el mundo que no vemos y relacionarnos con el ambiente gracias a la escucha, sin embargo, es importante comprender que el sonido es energía que vibra a través del oído en forma de ondas. Las ondas tienen como característica principal su periodicidad, es decir, las veces que se repite un fenómeno en un tiempo determinado, en el caso del sonido es la cantidad de oscilaciones en una onda sucediendo durante un segundo, esta unidad de frecuencia se conoce como hercio (Hz) y determina la forma en que suena un sonido; es decir la cantidad de vibraciones de una onda o su frecuencia, corresponderá a que un sonido sea agudo o grave. El umbral que existe entre los 20 hz y los 16,000 hz delimita el espectro de lo audible para el ser humano, todo lo que suene debajo o sobre este umbral es imposible escucharlo. De igual forma, el medio por el que se mueven las ondas define la velocidad en las que se dispersan; en el espacio exterior, por ejemplo, debido a las condiciones de total vacío, la ausencia de aire no permite la transmisión mecánica del sonido, esto significa que fuera de la tierra todo es silencio. Escuchar como experiencia establece relaciones con el mundo exterior, de una manera que nos hace conscientes de lo que hay más allá, del devenir; el oído al ser un sentido de distancia nos advierte de la posibilidad de lo que podría ocurrir, de tal forma la escucha está cargada con el sentido del “acontecimiento”; “sobre lo inminente hay siempre un aura de indeterminación e incertidumbre, que son condiciones favorables para una intensa excitación emocional. [...] Son los sonidos los que justamente los que nos hacen saltar” (Dewey, 2008, p. 267)

4’33”, acontecimiento

El sonido es una experiencia ligada a la vida. Una anécdota que forma parte ya de la mitología de las artes sonoras cuenta como John Cage ingresó en 1951 a la cámara anecoica de la Universidad de Harvard con la intención de investigar la posibilidad de la total ausencia de sonido. Durante el tiempo que duró su presencia en el interior, Cage en el más completo silencio, pudo percibir dos sonidos persistentes, uno grave y otro más agudo, desconcertado al salir le preguntó al equipo de la universidad que pudo haber estado escuchando en un espacio diseñado con la intención de absorber las reflexiones producidas dentro y que cancela cualquier fuente sonora externa, su respuesta fue que lo que había escuchado eran su pulso y su sistema nervioso, respectivamente. A partir de este punto, el concepto de silencio para Cage perderá su sentido. Esta investigación y la valiosa colaboración con su amigo personal, el pintor Robert Rauschenberg lo llevarán a proponer el acontecimiento sonoro conocido como “4’33”” o “cuatro minutos, treinta y tres segundos”, obra directamente influenciada por las “Pinturas Blancas” que Rauschenberg creó en el ahora legendario *Black Mountain College* durante el mismo año. Una serie compuesta de cuatro lienzos blancos, donde el pintor indaga sobre la eliminación del gesto y la búsqueda por la expresión más simple en la pintura. Para Cage esas telas operan como superficies receptoras de luz y sombra, una impronta del mundo; de tal manera que el compositor californiano decide proponer un acontecimiento sonoro que refleje la vida de la misma forma. Así, en 1952 el pianista David Tudor, también un cercano colaborador de Cage, sentado frente a un piano en el escenario de la sala Maverick en Nueva York, no tocará nota alguna durante cuatro minutos y treinta y tres segundos. A lo largo de la presentación de “4’33” (la cual integra tres movimientos de aparente silencio), la sala de conciertos se llenará de abucheos, risas incómodas e increpaciones del público.

Para Cage, este “acontecimiento” reivindica el silencio como experiencia sonora imbricada con la vida, precediendo a las mismas reflexiones sobre el arte/vida, que los *Fluxus* se harán varios años después. Una de las más importantes aportaciones de John Cage será el dejar de concebir el silencio como contrario al sonido y el ruido como antagónico a lo musical, sino como opuestos complementarios. Muchas de estas reflexiones se encuentran atravesadas por la filosofía del Budismo Zen, que le fue instruida a Cage por el maestro Daisetsu T. Suzuki, gracias a esta forma de pensamiento, el devenir, la impermanencia y la indeterminación, se integrarán de lleno en la práctica artística del compositor californiano; Cage (2021, p. 358) menciona: “el azar es una disciplina que libera al ego de sus gustos y rechazos, de su dependencia de esos criterios y de la memoria. Y lo abre a una relación fluida con el resto de la creación”.

Objetos Sonoros

La representación gráfica de un sonido también se le conoce como onda, según las matemáticas una onda sinusoidal describe una oscilación periódica y suave. En términos sonoros esto se conoce como tono puro y se representa como una onda continua y fluida, si bien este tipo de onda no existe en la naturaleza, las variaciones en su frecuencia y amplitud en el medio la modifican y alteran su vibración para generar lo que conocemos como timbre o color, por ejemplo, una guitarra y una trompeta pueden tocar la misma nota, sin embargo, las sonoridades producidas por cada instrumento serán diferentes. En física, las ondas sinusoidales se utilizan para representar la corriente alterna que llega a nuestras casas en forma de electricidad, debido a esto es que al estar cerca de los cables de alta tensión escuchamos su zumbido.

La revolución tecnológica propiciada por las dos grandes guerras del siglo XX, suscitó la aparición de artefactos que revolucionaron la forma en la que

escuchamos y entendemos los sonidos. Primero, la aparición de los osciladores de onda, que posibilitaron la forma de crear y modificar sonidos de manera electrónica. Y la invención de los medios y dispositivos para capturar y reproducir sonidos de forma permanente, como la cinta magnética. En su “Tratado de los objetos musicales” el compositor francés Pierre Schaeffer, propuso una teoría a partir de los proyectos que realizó junto al “Grupo de Investigación sobre Música Concreta” utilizando los micrófonos, magnetófonos y tornamesas de los estudios de la RTF o *Radiodiffusion-Télévision Française*. El proyecto y líneas de investigación de Schaeffer resultaron fundamentales para comprender la evolución de las artes sonoras en lo que él llamó “Música concreta”, con este concepto se refiere a la utilización de los sonidos del mundo para ser grabados y posteriormente manipulados, combinados, alterados y yuxtapuestos. Estos elementos fueron bautizados por Pierre Schaeffer como “objetos sonoros” y los describió como “El sonido básico aislado de su contexto y examinado por sus características propias, separado de su *continuum* temporal habitual” (1988; citado por Iges, 2022, p. 98). Schaeffer propuso al estilo de los grandes naturalistas del siglo XIX, una nueva estética a partir de una taxonomía del “lenguaje de las cosas”. A partir del ruido, fenómeno que los futuristas en Italia encumbraban como el triunfo de la velocidad, de lo nuevo y del progreso, pero sobre todo de las máquinas y sus sonoridades como un nuevo lenguaje para el mundo moderno. De manera paralela a su producción, el compositor francés propuso tres tipos de escucha que permitían nuevas formas de relación entre el oyente y su entorno, así como para identificar estos “objetos sonoros”. La primera la denominó como escucha reducida: ésta busca percibir las características específicas del objeto sonoro. La segunda la definió como escucha causal y busca explicar las causas y fuentes de los sonidos. Por último, encontramos la escucha semántica, que tendría la función de encon-

trar el sentido del mensaje dentro del sonido. Es bajo este marco que Schaeffer concibe una dimensión plástica de creación a partir del objeto sonoro: “Trata por igual a todos los sonidos que puedan ser grabados y nos invita a escuchar sus cualidades de manera detallada para posteriormente alterarlos con fines artísticos”. (Iges, 2022, p. 97)

La idea del objeto sonoro, ya habría sido intuitiva y descrita por Manuel Maples Arce, poeta y líder del movimiento Estridentista en México en los años veinte del siglo pasado: “la única diferencia que existe entre el ruido y el sonido radica en la estabilidad y la inestabilidad de las vibraciones producidas por los cuerpos sonoros”. (Schneider, 1968, p. 134). Esta vanguardia mexicana representa también la primera aproximación del arte electrónico en América, ya que la primera obra sonora que utiliza la radio para su transmisión fue “T.S.H. El poema de la radiofonía”, recitado en vivo por el mismo Maples Arce el día en que se realizó la primera transmisión de radio en la ciudad de México, el 8 de mayo de 1923. Utilizando el propio lenguaje fragmentado de la radio, T.S.H. fue escrito por el poeta “aún bajo los efectos de la escucha” después de una prolongada sesión de escucha al espectro electromagnético.

Metodología

Escucha Profunda

La reverberación es un fenómeno sonoro que produce un sonido en un espacio determinado. La persistencia de un sonido está determinada por el tipo de espacio y materiales que lo componen, de tal forma que la reverberación consiste en el tiempo que tarda un sonido en desaparecer dentro de un recinto. Es decir, en un baño nuestra voz tiene una reverberación distinta a la de una sala de conciertos o una cámara anecoica.

La cisterna Dan Harpole en Fort Worden, Washington fue construida con la intención de reservar agua para combatir los posibles incendios que podrían ser provocados por cualquier ataque aéreo durante la segunda guerra mundial. Esta enorme bóveda subterránea tiene la capacidad de albergar cerca de 8 millones de litros de agua⁴, y lo más importante, tiene la extraordinaria característica de generar 45 segundos de reverberación. En 1989 la compositora Pauline Oliveros junto con los músicos Stuart Dempster y Panaiotis descendieron a la cisterna con un tubo, una manguera de jardín, un trombón y un acordeón para realizar una grabación que pudiera llevar la reverberación hasta los límites. El resultado de ese acontecimiento sonoro germinó en el concepto “Deep Listening” o escucha profunda, una metodología que propone nuevas formas de percepción del mundo a partir de una atención consciente y permanente, imaginada como un acto de escucha desde el cuerpo humano en relación a las respuestas en el entorno y sus condiciones ambientales. La escucha profunda fue la línea de investigación que Oliveros desarrolló como teoría que devino en pedagogía, así como en una práctica estética que se manifiesta a través de la improvisación, las sonoridades y la meditación. Para explicar este proceso, menciona que es gracias a la preponderancia de lo visual en nuestras vidas que es necesario proponer nuevos lenguajes para definir la experiencia de la escucha, de tal forma que Oliveros propone la idea de “auralidad” para referirse a la capacidad de modelar mentalmente el sonido de forma creativa en la memoria. La escucha profunda busca nuevas formas de relación con el entorno acústico, pero sobre todo propone una aproximación con el mundo interior de cada escucha. Esta práctica, que no requiere entrenamiento previo, propone un espacio de neutralidad que se centre en el proceso de la percepción

⁴ El equivalente a 140 camiones cisterna

exclusivamente por encima de cualquier ideología o creencia. La escucha profunda se plantea como una forma de estar en el mundo y sólo ser, escuchando.

Yo tengo fe en la audición. La audición me lleva a la fe, una fe de que puedo creer a mis oídos tanto como creo a mis ojos. El sonido impacta en mi cuerpo y resuena en su interior. Los sonidos siguen volviendo a mí cuando escucho. Pienso en cuán limitado es nuestro vocabulario cuando se trata de discutir el sonido interior o mental y la emisión del mismo. [...] Podemos escuchar sueños. Podemos proyectar sonido en el espacio o hacer sonar una composición en el espacio interior. Podemos hacerlo como una improvisación. Podemos auralizar una improvisación. Podemos auralizar una partitura sin hacer sonar una sola nota. El cuerpo puede resonar con semejantes auralizaciones. (Oliveros, 2011, p. 17).

Pauline Oliveros propuso una escucha cuántica, una que permitiría escuchar de manera simultánea a través del espacio-tiempo. La práctica artística de Oliveros perdura hasta nuestros días en el instituto para la Escucha Profunda, con sede en el estado de Nueva York, su fin es la escucha como práctica para conocer el mundo.

Como ya hemos visto, la escucha es un acto de encuentro, de reconocimiento que permite conectar el mundo interior y nos permite entablar un diálogo con el entorno y con el Otro. Escuchar implica una apertura, la ampliación de un espectro de percepción, escuchar de manera profunda permite recibir las sonoridades del mundo, extiende las dimensiones de la perspectiva centrada en el sujeto y nos recuerda que somos parte de un todo. “También es posible entender la escucha como una acción que se ubica dentro de un proceso histórico y social, es decir, una forma de hacer signada por un conjunto de hechos relacionados entre sí que transcurren a través del tiempo”. (Carballeda, 2015, p. 2) De tal forma que

escuchar, sería una forma eficaz de construir experiencias para generar conocimiento.

Paisaje Sonoro

Aunque la representación gráfica del sonido consiste en una función algorítmica, en el mundo real las ondas sonoras son tridimensionales y se mueven de forma esférica. Se encuentran permanentemente afectando los cuerpos a la vez que son afectadas por otras ondas sonoras que se mueven en el ambiente de manera simultánea. De tal manera que la dimensión sonora la experimentamos con todo el cuerpo y en capas de profundidad, este palimpsesto aural fue definido por Michael Southworth como paisaje sonoro, y fue popularizado por el investigador canadiense Murray Schafer. En su libro de 1977, “*The Tuning of the World*” o “La afinación del mundo”, describe el trabajo iniciado en los laboratorios de la Universidad Simon Fraser, en donde surgirá el grupo de investigación conocido como “El proyecto del paisaje sonoro mundial”. El trabajo de Schafer resulta fundamental para concebir la idea de una experiencia de la escucha como parte de un ambiente o “*ecología acústica*”. El paisaje sonoro es una categoría que integra todos los sonidos que forman parte de un entorno y se conciben tres elementos fundamentales para definirlo, el *keynote* o tono, que se refiere a los sonidos de fondo que generan una suerte de veladura y es la base de todo paisaje sonoro. Un ejemplo sería los sonidos de cualquier entorno urbano o rural. La señal sonora o *sound signal* integra los sonidos generales del entorno como el ladrido de un perro o la alarma de un reloj, estas señales aportan capas de profundidad y son elementos que permiten dar forma al paisaje; finalmente y quizás el más importante, el *soundmark* o sonido referencial. Esta marca sonora es considerada como el punto de referencia o hito que le da carácter a un lugar, tomemos como ejemplo la letanía que reproducen las camionetas que ofrecen servicios de compra venta de colchones,

refrigeradores, estufas y muebles viejos en la Ciudad de México, si bien es probable que este servicio se ofrezca en otros lugares del mundo, el famoso sonsonete publicitario es un acontecimiento endémico de las calles de la CDMX, un *soundmark* chilango. Nos propone Schafer que existen sonidos referenciales que tendrían que estar protegidos y catalogados como parte de la flora o la fauna de un ecosistema, ya que el impacto de la presencia humana ha modificado los entornos sonoros del mundo. Sin embargo, también existen sonidos que forman parte del entorno cultural de una comunidad, ya que representan la experiencia colectiva de un grupo de personas, que comparten un territorio, una historia y un sentido de pertenencia. Los sonidos también hablan de las personas, de su pasado, su presente y su futuro.

Ruido

El oído humano tiene un límite de escucha. Cualquier sonido que sea superior a los 20,000 hercios (20khz) o una exposición constante y prolongada a sonidos con una intensidad superior a los 80 decibeles(db) tienen la posibilidad de ocasionar daños irreparables en el cuerpo humano y al medio ambiente. Generalmente se define el ruido como aquella manifestación sonora no deseada o desagradable, sin embargo, es un concepto que elude las definiciones sencillas y requiere un abordaje transdisciplinario. La acústica, la física o la teoría de la comunicación describen, cada una en sus términos un fenómeno similar que no obstante la búsqueda de una taxonomía, resulta incatalogable, incluso ciertos fenómenos de la naturaleza como relámpagos, volcanes o terremotos se consideran parte de esta categoría aurál, y erróneamente en contraposición al concepto de lo musical.

El ruido es un fenómeno situado en el antropoceno ya que se encuentra íntimamente relacionado con la presencia de lo humano en la tierra, según Murray

Schafer tienen base en dos momentos históricos, en la Revolución Industrial y posteriormente en la Revolución Eléctrica, él lo llamó "paisaje sonoro postindustrial", la primera introduce un nuevo repertorio de ruidos que no existían en el mundo; la segunda amplifica y transmite estos ruidos alrededor del globo gracias a la corriente eléctrica. La aparición de las máquinas y su posterior electrificación crearán un nuevo entorno sonoro mecánico, artificial y violento. De la mano de la industrialización del mundo surgirá todo un nuevo catálogo de sonoridades y junto con la urbanización de las ciudades, emergerá la clase obrera. Aunado al impacto psíquico-físico ocasionado por la exposición prolongada al ruido dentro de las fábricas, el entorno sonoro en los barrios populares será uno mucho más nutrido y con más potencia que el de otras partes de la ciudad, esto profundizará un constructo que asocia el ruido con el caos y el desorden. El Arte, que siempre ha tenido la capacidad de prefigurar el devenir del mundo, logró representar este mismo contraste entre dos valores contrapuestos, en "El combate entre don Carnal y doña Cuaresma" del pintor flamenco Pieter Brueghel el Viejo, un óleo sobre tabla pintado en 1559, podemos apreciar dos escenas dispuestas de manera horizontal claramente separadas a la mitad del lienzo; en la parte superior se disponen diversas viñetas de lo que sería la cuaresma, relacionada con el orden, el recato y la vida religiosa. En contraparte, la mitad inferior representa la vida asociada al carnaval: el desorden, el caos, los vicios y si bien no lo escuchamos, pero lo podemos intuir en el cuadro, el ruido. Este cuadro, una feroz crítica a la doble moral y falsa religiosidad de una época, fue pintado en vísperas de la configuración del proyecto europeo de modernidad y representa claramente su programa ideológico basado la dicotomía de bueno-malo, blanco-negro, hombre-mujer, moderno-primitivo, música-ruido. A partir del análisis de "El combate entre don Carnal y doña Cuaresma", el economista argelino Jacques Attali propone en

su libro “Ruidos. Ensayo sobre la economía política de la música” (2011, p. 11), que el ruido es un fenómeno social y las sociedades modernas son definidas por su “ruidosidad”:

“hay que aprender a juzgar una sociedad por sus ruidos, por su arte y por sus fiestas más que por sus estadísticas. Al escuchar los ruidos, podremos comprender mejor a dónde nos arrastra la locura de los hombres y de las cuentas, y que esperanzas son todavía posibles”.

Para Attali, existe un componente vaticinador en el sonido para prefigurar el devenir histórico de la humanidad. El ruido es relativo a la cultura, al momento histórico y al sistema en el que se inscribe. Lo que en nuestra época es sonoramente tolerable, hace 300 años sería impensable.

En 1909, un grupo de artistas y poetas italianos interpretaron que los motores y las máquinas podrían catapultar velozmente el arte y la vida hacia el futuro. El Futurismo será una de las vanguardias fundamentales del siglo XX y su programa integra una nueva dimensión estética para la velocidad, la violencia y el ruido de la vida moderna. En 1913 el pintor futurista Luigi Russolo, dedica un manifiesto a los sonidos del futuro: “El arte de los ruidos”. Este texto es considerado una de las piedras fundacionales del Arte Sonoro, una disciplina artística o “indisciplina” como la llama el reconocido radioasta español José Iges, por su elusividad a ser categorizada no sólo por quienes se encargan de historiar el arte, sino por sus propios “practicantes”. Es incluso hasta nuestros días que se sigue confundiendo arte sonoro con música, sin asumir que el sonido en las artes comprende prácticas diversas, expandidas e intermediales que conciben el sonido como materia, de la misma manera que un escultor trabaja con un bloque de cantera o un grabador con una placa de zinc; si bien la producción artística desde el sonido propone formas y figuras intangibles, también propone diálogos y reflexiones,

como el trabajo del artista alemán Joseph Beuys con su instalación “*Plight*” de 1985, donde la dimensión poética de lo sonoro es llevada a sus últimas consecuencias proponiendo una obra totalmente ausente de sonido. El Arte Sonoro es un espacio expandido del arte que permite abordar el performance, lo tecnológico, la voz, la poesía, la radio, la escultura o el texto, esta cualidad polisémica también complica categorizar su práctica, en este sentido Manuel Molina Alarcón, artista e investigador de la Universitat Politècnica de València comenta: “[...] cuando un término se hace común, deja de tomar importancia su definición, y pasa a incidir su interés en lo que queda por hacer a través de él, en su propia capacidad de hacer y decir” (2019, p.236).

Dispositivo

Durante una entrevista radiofónica en 1977, el filósofo francés Michel Foucault utilizó el concepto “dispositivo” para explicar la forma en que el conocimiento/poder es ejercido sobre el cuerpo social a partir de un ensamblaje de diversos elementos heterogéneos. Esta idea integraba los discursos, la arquitectura, las leyes, los planteamientos científicos, las instituciones y un largo etcétera; todo lo tangible y lo intangible. “[El dispositivo...] ‘encarna una suerte de *bricolaje* estratégico articulado por una colectividad social identificable’ y ‘funciona para definir y regular objetivos constituidos a través de una economía mixta de poder y conocimiento” (Raffnsøe et al., 2014, p. 2). El dispositivo sería un sistema de relaciones respaldado por formas de conocimiento y saberes interconectados entre sí, para crear una red que permite aprehender el mundo. Tomando en cuenta esta idea, el sonido puede adscribirse al concepto de dispositivo planteado por Foucault, es decir, una constelación de saberes (las “islas resonantes” que fueron mencionadas al inicio de este texto) que se entrecruzan en una red y codifican la realidad a partir de la escucha. La dimensión sonora es un dispositivo epistémico.

Partiendo de esta idea ¿Entonces, qué sucede cuando el sonido converge con otra forma de conocimiento, como son las Artes? ¿No sería ese espacio liminal un territorio fértil para nuevas posibilidades, formas, saberes y conocimientos? ¿De qué manera se puede aprehender el mundo a través de experiencias estéticas sonoras no musicales? ¿Cómo es que el sonido y la escucha pueden accionar como herramienta pedagógica?

Resultados

LiSE. Laboratorio de investigación de las sonoridades y la escucha

El Laboratorio de Estrategias Metodológicas: Fenómenos y Medios: Arte Sonoro, se integró al currículo de la licenciatura en Artes Visuales de la Facultad de Artes y Diseño de la UNAM en el año 2015, es una materia de carácter obligatorio de elección que se cursa a partir del quinto semestre. Esta asignatura busca los procedimientos para estructurar, interpretar y crear obras artísticas a través de las sonoridades y la escucha, así como generar los recursos y medios necesarios para su elaboración. El laboratorio pretende sentar los fundamentos de la investigación-producción a partir de un enfoque centrado en las posibilidades del sonido como medio para proponer diálogos desde una perspectiva artística contemporánea. Esta asignatura busca problematizar las posibilidades polisémicas del sonido desde una reflexión *intermedia* que se apoya en la escultura, el dibujo y el performance, entre otras, además de que se nutre de otras disciplinas como la historia, la arquitectura y los estudios culturales; de tal forma que integra distintos saberes, categorías y conceptos para generar una experiencia de conocimiento. Como ya hemos leído en las páginas anteriores, el Arte Sonoro elude categorías, sin embargo integra y cruza saberes para generar nuevas posibilidades expresivas; con esto en mente el trabajo dentro del laboratorio parte de

lo que se conoce como estudios del sonido o *sound studies*, un campo de estudios que desde la transdisciplina atraviesa los conceptos del sonido y de la escucha, en su encuentro con la cultura y su posterior desarrollo de la mano de las tecnologías, los medios y los formatos. Los estudios del sonido también analizan las prácticas sonoras, así como los discursos e instituciones que las describen (Sterne, 2011, p. 2). De manera que el diálogo entre los estudios sonoros y las artes plásticas y visuales gira alrededor de temas fundamentales de las disciplinas artísticas pero que, de manera ampliada, propone reflexiones sobre el mundo.

Una práctica central en el LiSE es la escucha profunda, actividad que se realiza a lo largo del semestre como cierre de cada módulo del programa de asignatura. Se solicita previamente a quienes asisten, apagar teléfonos móviles, realizar una colación ligera y prepararse como si fuese una sesión de meditación. La escucha profunda es un estado de consciencia guiado a partir de un ejercicio de relajación que busca integrar las sonoridades presentes en el entorno e integrarlas a los sonidos que serán producidos *ex profeso* para la sesión. A partir de una improvisación sonora creada por el docente utilizando cuencos, sintetizadores, bucles de cassette, se generan atmósferas que permiten al alumnado relajarse e incorporar un ciclo de respiración guiada por el entorno sonoro que se construye. El alumnado se recuesta en el piso de manera radial para crear un círculo en torno a un centro, donde generalmente se encuentran los altavoces de donde se emiten las sonoridades. En ocasiones, la escucha profunda se transforma en una escucha cuántica, al hacer una pausa de los estímulos visuales y de los dispositivos tecnológicos, se crea un espacio donde la percepción del tiempo se disloca y permite entablar relaciones entre el espacio y el cuerpo. Una escucha que dura 40 minutos en ocasiones puede percibirse como si hubiesen sido cinco minutos. De igual manera, la presencia del Otro, resulta fundamental

al escuchar la respiración de sus compañeros, su presencia hombro con hombro en la formación radial también genera otras formas de dimensionar lo colectivo a partir de una escucha colectiva.

A partir de una práctica pedagógica horizontal, que fomenta el debate y la discusión en grupo. El docente se propone como un facilitador de la escucha y de la experiencia de conocimiento. Una escucha atenta es la herramienta fundamental para comprender las necesidades, inquietudes e intereses del grupo. Conocer al grupo resulta esencial para entablar un diálogo intersubjetivo que permita reconocer problemáticas que posteriormente se transformen en hipótesis y corazonadas que permitan pensar las artes desde el sonido. El Laboratorio de Investigación de las Sonoridades y la Escucha o LiSE, como también se conoce al Laboratorio de Arte Sonoro, ha sido un espacio de intercambio, de vínculo y respeto que desde sus inicios ha buscado permanentemente entre sus egresados el desarrollo de una red colaborativa y de apoyo que busca en la creación, la gestión, la investigación y la docencia, vehículos para una reflexión artística sonora. Si bien, el laboratorio es una asignatura de reciente presencia en el programa de estudios en la FAD, ha sido la incubadora de diversos proyectos como el colectivo artístico “CNTE” o Sindicato del sonido e investigaciones expandidas, las producciones radiofónicas “Apolacmeztli”, creada durante la pandemia de Covid-19 y la obra de ficción sonora “Santiago 2063”, así como “Deriva Sonora” inspirada en la pieza *City Links* de Maryanne Amacher, entre muchas otras.

A.R.T.OGRAPHY

El LiSE propone una metodología denominada a/r/tografía, esta práctica artística basada en la investigación también opera como una estrategia pedagógica. La a/r/tografía se origina en el territorio donde las artes y la docencia se encuentran para articular una herramienta que indaga sobre el mundo utilizando el

“pensamiento artístico” como un modo de imaginar nuevas formas. Esta metodología propone la figura trivalente del artista (A), como investigador o *researcher* (R) y que también funge como docente o *teacher* (T). Esta forma de investigación artística no opera a partir de las certezas que la investigación tradicional propone, sino como una manera de potenciar las perspectivas existentes y se enfoca en los procesos, las metodologías y los productos derivados de la misma investigación. La a/r/tografía se encuentra íntimamente ligada a las prácticas de la investigación-acción, muy populares en los últimos veinte años y se nutre de la idea en la que la investigación no sólo se añade a la vida, sino que es la vida misma sobre lo que se investiga, y por ende también impregna la práctica educativa. De tal forma que esta metodología de investigación se propone a sí misma como un diálogo con el devenir y la práctica artística, por lo tanto, se asume como una experiencia mutable y de indagación vital. Así, en la práctica a/r/tográfica se integran tanto artefactos artísticos como textos críticos y procesos educativos; así, la a/r/tografía concibe a educación como parte de la praxis misma del artista. De esta manera, el LiSE también se desarrolla como una parte expandida de la práctica artística y de investigación del mismo docente.

Conclusiones

Resonancia

En “La poética del espacio” Gaston Bachelard explicaba la resonancia, como un fenómeno que se dispersaba sobre los diferentes planos de nuestra vida en el mundo (2009, p. 14). Según la acústica, la resonancia sucede cuando un sistema es capaz de almacenar y transferir fácilmente energía entre dos o más cuerpos. Cuando coinciden ondas similares en frecuencia, estos cuerpos vibran en sincronía. Así, la práctica pedagógica desde el sonido se propone como un ejercicio de resonancia en relación al conocimiento donde la reflexión de que todo

en el universo corresponde a una forma de vibración y el sonido acontece en nuestras vidas todo el tiempo, de hecho, es la vida misma, es así como en el laboratorio también somos parte de estas “islas resonantes”. En el año 2000, la artista sonora Éliane Radigue compuso “Islas Resonantes” en su sintetizador ARP2500; una pieza de largo aliento construida a partir de un *drone*⁵ que va revolviendo poco a poco hasta crear un ambiente, una experiencia, un acontecimiento sonoro personal y colectivo. Para Radigue, la escucha es un ejercicio para pensar, sentir, y dejarse llevar en una suerte de sueño consciente. Esta pieza, producida utilizando sólo elementos analógicos, evoca la idea de un todo conectado que permitiría a quien escucha la posibilidad de imaginar paisajes sonoros o en sus palabras espejos mentales que proyecten nuevas posibilidades y conocer nuevos mundos. La investigadora Salome Voegelin menciona: “El sonido, como material y como sensibilidad sonora, hace pensable lo posible en términos concretos e invita a lo imposible a revitalizar una conciencia y una imaginación estética y política”. (2019, pag. 5)

Si bien este texto no pretende ser una revisión exhaustiva de la genealogía del arte sonoro (una actividad que requeriría a muchas personas, páginas y horas para completarse), lo que busca es presentar los antecedentes de una práctica artística, su marco de referencia y su posibilidad como metodología pedagógica, pero sobre todo propone la idea de la pedagogía de las artes través del sonido como una obra de arte colectiva.

Referencias

- Ariza, J. (2008). *Las imágenes del sonido*. Ediciones de la Universidad de Castilla-La Mancha.
- Attali, J. (2011). *Ruidos. Ensayo sobre la economía política de la música*. Siglo Veintiuno Editores.
- Bachelard, G. (2009). *La poética del Espacio*. Fondo de Cultura Económica.
- Cage, J. (2021). *Escribir en el agua. Cartas (1930-1992)*. Caja Negra Editora.
- Carballeda, A. J. (2015). La escucha como proceso. Una perspectiva desde la intervención social. *Bitácora Margen. Espacio para analizar la cuestión social*. Marzo. Disponible en: <https://www.coopmargen.ar/wp/?p=2036>
- Dewey, J. (2008). *El arte como experiencia*. Paidós.
- Iges, J. (2022). *Arte Sonoro: una indisciplina*. Ediciones Exit la Librería.
- Molina Alarcón, M. (2019). El Arte Sonoro. *Itamar. Revista de investigación musical: territorios para el arte*. 1, 235-257. doi:<http://dx.doi.org/10.7203/itamar.0.14028>
- Oliveros, P. (2011). Auralizando en la Sonosfera: Vocabulario para el sonido interno y la emisión del mismo. En José L. Espejo (Ed.), *Escucha, por favor. 13 textos sobre sonido para el arte reciente* (pp. 15-18) Exit Publicaciones.
- Raffnsøe, S., Gudmand-Høyer, M. and Thaning, M. S. (2014). ‘What is a dispositive? Foucault’s historical mappings of the networks of social reality’, *Sverre Raffnsøe*, 19 December. Disponible en: <http://raffnsøe.com/?p=1226>
- Schaeffer, P. (2003). *Tratado de los objetos musicales*. Alianza Música.
- Schneider, L. M. (1968). *El estridentismo o la literatura de la estrategia*. [Tesis de doctorado, Universidad Nacional Autónoma de México].
- Sterne, J. (2011). Sonic Imaginations. En J. Sterne (Ed.), *The Sound Studies Reader*, 1-17. Routledge.
- Voegelin, S. (2019). *The Political Possibility of Sound*. Bloomsbury.

⁵ El término drone se refiere a un sonido, nota o motivo de duración constante, que sufre pocas alteraciones armónicas.