

**Abstract:** As a result of an analytical research process around the temporal dimension in the kinetic arts, two proposals arise to address the audiovisual narration linked to the temporal perception of the story, making a creative pre-planned usage of visual and sound resources to resignify the discourse. These proposals are based on understanding temporal perception as a trigger to construct narration. From the inertia and mechanization, strategies are proposed to resignify the ways in which time is perceived, and to explore the means of reproduction as an immersive/discursive process, where technical/technological strategies predispose the viewer as a user.

**Keywords:** Temporal inertia - temporary mechanization - kinetic work - audiovisual - collective production

**Resumo:** Como resultado de um processo de pesquisa analítica em torno da dimensão temporária nas artes cinéticas, surgem duas propostas para abordar a narração audiovisual ligada à percepção temporária do relato, fazendo um uso criativo, pré-planejado, dos recursos visuais e sonoros para ressignificar o discursivo. Ditas propostas partem de entender a percepção temporária como um gatilho para construir narração. Desde a Inércia e a Mecanização propõem-se estratégias para ressignificar os modos

em que o tempo é percebido e explorar os meios de reprodução como um processo imersivo/discursivo, onde as estratégias técnicas/tecnológicas predisponem ao espectador como usuário.

**Palavras chave:** Inercia temporal - mecanização temporal - obra cinética - produção audiovisual coletiva

(\*) **Ana Laura Badini.** Productora en Medios Audiovisuales (UNC). Licenciada en Cine y TV (UNC). Investigador en formación en Proyectos de Arte Ciencia y Tecnología (UNC). Directora de sonido en Cine AD Producciones.

(\*\*) **Juan Manuel Fernández.** Licenciado en Cine y Televisión (UNC). Técnico Productor en Medios Audiovisuales (UNC). Investigador en Proyectos de Arte Ciencia y Tecnología (UNC). Diseñador de Sonido y Director / Guionista. Jurado en Festivales y Proyectos de Producción.

(\*\*\*) **Vera Paula Menichetti.** Profesora en Educación Musical. Tesista de Composición Musical (UNC). Programa de Posgrado Online en Artes Mediales (UNC). Participante en Proyectos de Arte, Ciencia y Tecnología (UNC).

## Reacondicionamiento auditivo en interiores ante eventos ruidosos en exteriores

Fecha de recepción: julio 2019

Fecha de aceptación: septiembre 2019

Versión final: noviembre 2019

Aldo Marrussero Benitez (\*)

**Resumen:** Esta investigación está enmarcada en el campo interdisciplinario de los estudios sonoros en su cruce con el arte sonoro. Tomando como punto de partida esta escena interdisciplinaria es que formulamos algunas preguntas como eje de nuestro trabajo, a saber: ¿Cómo diseñar nuestra audición de la vida cotidiana cuando vivimos en un apartamento en una ciudad ruidosa? ¿Cómo podemos traducir diferentes estímulos ruidosos bruscos en una nueva organización de sonido más suave? ¿Cómo se puede relacionar el arte sonoro con este tipo de labor?

**Palabras clave:** Investigación interdisciplinaria - audio - arte digital - ambientes sonoros - vida cotidiana - ruido - ruido de fondo - arte sonoro - estudios sonoros

[Resúmenes en inglés y portugués en la página 128]

### En vez del silencio

Vivimos nuestras vidas en este mundo inmersos en el sonido, no hay duda al respecto. No podemos concebir un ambiente mudo, al punto de que el silencio solo puede ser pensado como un punto de referencia, un concepto más que una realidad en sí. La visita de John Cage a una cámara sorda, también llamada cámara anecoica, diseñada para absorber y neutralizar en sus seis paredes cualquier tipo de reflexión producida por ondas acústicas o electromagnéticas, es un referente ineludible cuando pensamos en esto.

Al salir de dicha experiencia, realizada en la Universidad de Harvard en 1951, Cage le describió al técnico a cargo de la cámara los dos únicos sonidos que oyó durante el tiempo que estuvo inmerso en ese ámbito: uno agudo y otro grave. A lo que el técnico respondió que el

agudo correspondía a la actividad de su sistema nervioso y el grave a la circulación de su sangre (Cage, 1961). Así es que cada lugar tiene su propia identidad sonora incluso una cámara sorda. Y habiendo presencia humana, podemos hablar incluso de identidad auditiva. El sonido habla, incluso sin palabras. Esta investigación se enmarca dentro de este nuevo campo interdisciplinario llamado estudios sonoros, denominación que se utiliza a menudo en lugar de la cultura auditiva. Tratamos de tener un contacto más experiencial y menos ontológico con el fenómeno del sonido. Tomando como punto de partida el estado de la cuestión en el arte sonoro, pero también en la cultura auditiva es que trataremos de llegar a nuestra propia definición del campo de trabajo junto con la proliferación de nuevas preguntas. ¿Somos realmente conscientes de cómo nuestra audición coti-

diana es algo moldeado por la sociedad específica en la que pasamos nuestras vidas? ¿Siempre es realmente diseño o estamos también frente a actos de negligencia acústica en algunos casos? ¿Siempre hay una intención real en esta manera de sonar y oír? ¿Se puede considerar la audición como un nuevo tipo de arte? ¿Cómo diseñar nuestra audición de la vida cotidiana cuando vivimos en un apartamento en una ciudad ruidosa? ¿Cómo podemos traducir diferentes estímulos ruidosos bruscos en una nueva organización de sonido más suave? ¿Cómo se puede relacionar el arte sonoro con este tipo de labor? Intentaremos hacer de todas estas preguntas nuestra guía. Y es probable que encontremos nuevas preguntas en el camino. Es importante dejar en claro que este trabajo no solo dará resultados en palabras. Como creemos que queda claro en el título de este trabajo: nuestro boceto de dispositivo busca una solución proyectual que intenta alcanzar una resolución con respecto a la percepción de ciertos acontecimientos ruidosos del contexto exterior cuando nos encontramos en un ambiente interior cercano a los mismos. Nuestro escenario acústico específico de interés serán los edificios que tienen comunicación directa con calles afectadas a tránsito pesado, es decir: gran caudal de autos particulares y también transporte público, principalmente colectivos. A pesar de estar realizando nuestro experimento en un espacio acústico muy específico, como el que detallaremos a continuación, consideramos que las características modélicas que este reviste permitirán realizar la experiencia en contextos similares sacando provecho de las mismas ventajas auditivas que pretendemos alcanzar en esta experiencia particular. A estos fines, nuestro boceto de diseño es gestado y calibrado conceptualmente con el fin de funcionar en una habitación ubicada en la calle Combate de los Pozos al 400, en un noveno piso que da a la calle, sito en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. Por esta calle circulan varias líneas de colectivos y en las horas de mayor tránsito se han hecho mediciones de hasta 80 dBs. Estas condiciones generan un paisaje sonoro (*soundscape*, que definimos más adelante) con momentos de alta contaminación sonora en las horas pico. Oyendo de esta manera es que tenemos la intención de llegar a los resultados de nuestro proyecto.

### **Abandonando el paisaje sonoro**

#### **Nuestras marcas sonoras, cultura auditiva de Buenos Aires**

El concepto de marca sonora, acuñado por R. Murray Schafer (1977), deriva del concepto de *landmark* (hito o punto de referencia) y se entiende como un sonido comunitario único o que posee cualidades que lo hacen especialmente considerado por la gente de esa comunidad. En el caso de nuestro trabajo, la marca sonora principal a trabajar y en respuesta a la cual proyectamos nuestro trabajo de diseño es el generado por la apertura a presión neumática de las puertas de los colectivos. Creemos que en esta oportunidad la marca sonora elegida genera una identidad que no necesariamente enorgullece ni identifica conscientemente a la comunidad. De hecho, sorprendentemente, pasa inadvertida muchas veces. Esa falta de registro resultó inesperada de constatar entre los vecinos del edificio en el que se halla la

habitación que tomamos como punto de referencia. Al compartirles algunas grabaciones específicas de nuestra marca sonora, estos no repararon conscientemente en el sonido, casi omnipresente en horario diurno, del freno de los colectivos combinado con la apertura neumática de las puertas del mismo en la puerta del edificio. Incluso un vecino, habitante de una unidad que da a la calle, no reparó en la clara vibración de los vidrios de las unidades cuando el colectivo se encuentra detenido en la puerta pero con el motor aún en actividad.

A este respecto introducimos el concepto de subjetividad distribuida que Anahid Kassabian define como una subjetividad no individual y un espacio en el cual el poder está repartido de una manera impredecible e impar, allí las diferencias no solo son posibles sino necesarias ya que a través de ellas la información fluye portando respuestas afectivas. Tanto humanos como instituciones, máquinas y moléculas forman parte siendo nodos de esta red, nodos con diferentes densidades (2002, p. XXV). La información a la que Kassabian hace alusión, aplicada a nuestro caso, es claramente del tipo sonoro y vibratorio. También, podríamos incluir a las estructuras materiales (paredes, calle, vidrios, etc.) como parte de la red que la autora describe. El fenómeno que tomamos como marca sonora en nuestro trabajo, es un complejo vibratorio a la vez que sonoro. Uno que afecta no solo nuestro oído, se trata de una experiencia háptica completa, es decir que incluye información táctil en su recepción. La onda sonora que transita desde el motor del colectivo, siendo este su fuente sonora, hasta nuestros oídos no nos llega solo como un estímulo sonoro a nuestro sistema auditivo. Una onda vibratoria que se asocia sin solución de continuidad a dicha información ocupa todo el cuerpo del colectivo conectando con la calle, subiendo por el edificio en el cual se encuentra nuestra habitación, haciendo vibrar los vidrios. Cómo esta información llega a cada uno de los cuerpos humanos, de las paredes, de las ventanas y sus respectivos vidrios residentes en cada una de las habitaciones del edificio se relacionan con la subjetividad distribuida, con qué lugar ocupa cada objeto y cada sujeto en dicha red. Cuando se intenta analizar fenómenos sonoros y vibratorios como los que nos ocupan aquí a través del ritmoanálisis desarrollado por Henri Lefebvre, es decir: descifrando las síncopas, los ritmos y los cambios de los sonidos. El ritmoanálisis es definido como una práctica indefectiblemente distinta a la interpretación cultural que suele hacerse a partir de los monumentos, reglamentos y artefactos supuestamente estáticos de nuestra cultura (Schulze, 2018, p. 135). Con respecto a esto, tendemos a pensar que al mismo tiempo que el ritmoanalista trabaja la inteligencia, debe dejarse llevar por el ritmo, perderse en él. Entonces un proceso como este requiere de atención, una determinada cantidad de tiempo y el deseo de hacer una observación que, además de constatar la existencia de ritmos, direcciona cierta atención a develar qué hay detrás de ellos, porque por medio de estos, de sus regularidades y repeticiones, los humanos organizamos nuestras vivencias espacio-temporalmente situadas y nos desplazamos a través de la ciudad (Méndez, 2014). Creemos que nuestra marca sonora elegida, a través del ritmo que genera con sus apariciones conti-

nuas e iterativas marca el pulso del espacio-tiempo en el cual acontece generando afecciones en el cuerpo social existente en dicha locación.

### **Escuchando las implicancias de los estudios sonoros y la cultura auditiva**

Nuestros principales campos interdisciplinarios, cultura auditiva, estudios y arte sonoros son relativamente nuevos pero han sido muy prolíficos en poco tiempo. Son conceptos, paraguas relacionados, debajo de los cuales encontramos un mundo incansablemente prolífico de piezas de arte y conceptualizaciones. Sin embargo, la práctica suele preceder a las teorías, lo que puede explicar por qué los marcos teóricos en estos campos solo han comenzado hace algunas décadas. Por ejemplo, según Rick Altman, los estudios sonoros y los campos de la cultura auditiva acababan de llegar a su cuarta generación en 1999. Identificando su génesis en el “Yale French Studies” sobre el sonido, también editado por el mismo autor en 1980 (Hilmes, 2005, p.250). Nos alineamos con Jonathan Sterne, cuando dice que “la historia del sonido ya está conectada a los grandes proyectos de las ciencias humanas; depende de nosotros profundizar las conexiones” (Sterne, 2003, p.5). Pero más allá de eso, es útil recordar que en este campo “estos diversos lugares de trabajo académico sobre fenómenos sonoros rara vez hablan entre sí o se toman en cuenta unos a otros, e igualmente rara vez intentan teorizar sistemáticamente a través de prácticas específicas consensuadas” (Hilmes, 2005, p.252). Por lo tanto, está claro que estamos abordando nuestra investigación en un campo de conocimiento que se está esforzando por alcanzar su propia identidad. Parte de nuestro objetivo es, en cierta medida, contribuir con su definición a través del trabajo que aquí nos ocupa. Un nuevo aire ha llegado en los últimos años a nuestra área de estudios ya que: “El sonido forma parte de la cotidianeidad humana, por lo cual, es susceptible al análisis antropológico” (Petit de Murat, 2017, p.73). En este sentido es que autores como Steven Feld o más recientemente Holger Schulze basan sus teorías antropológicas en la amplia realidad sonora que los seres humanos experimentamos todos los días. La acustemología, acuñada por Steven Feld es una epistemología sónica y como práctica de investigación y de escucha opera únicamente y a través del cuerpo del investigador-oyente (Schulze, 2018, p.139).

En nuestra investigación esa escucha será asistida, puesta en funcionamiento y sobre todo modificada, a través de una propuesta basada en el boceto proyectual de un dispositivo auditivo, a través de una práctica acustemológica ciudadana.

### **Los paisajes sonoros (*soundscape*) y el giro antropológico**

En su libro seminal, Raymond Murray Schafer (1977) define al paisaje sonoro (*soundscape*) como cada uno de los campos auditivos expresos que pretendemos estudiar. Puede ser una composición musical específica sonando en un continuo espacio-tiempo determinado, pero también podría ser solo el sonido del mar en una playa determinada, por ejemplo. El término en sí fue originalmente concebido por Michael Southworth

(1969), pero Schafer trajo un nuevo sentido a la palabra. Aunque la palabra tome parte del concepto *paisaje*, un paisaje sonoro (*soundscape*) nunca tendrá un equivalente en la posibilidad que la imagen de un paisaje visual tiene al ser registrado por una fotografía aérea. Un micrófono tiene un principio de funcionamiento muy diferente al de una cámara. Un paisaje sonoro nunca puede tener, al ser grabado por un micrófono, el mismo grado de recepción inmediatamente evidente que una cámara puede tomar en un paisaje visual (Ingold, 2007, p.2). Según Pinch y Bijsterveld (2012, p.7) el concepto de paisaje sonoro fue acuñado dentro de una disciplina que tuvo su origen en conflictos ambientales durante los años sesenta y setenta. Fue conceptualizado dentro de la Universidad Simon Fraser en Vancouver dentro de una disciplina llamada ecología acústica, y sus fundadores fueron Raymond Murray Schafer, Barry Truax e Hildegard Westerkamp. Ellos fundaron el World Soundscape Project a finales de los años sesenta. La línea principal opuesta a estas teorías del paisaje sonoro ha sido desarrollada por el antropólogo Tim Ingold, quien escribió un artículo directamente en contra de su definición (Ingold, 2007). El autor afirma que el término paisaje sonoro, a pesar de la clara y contundente conceptualización de Schafer, ha perdido su eficiencia. Entre otras razones, en su texto Ingold afirma que esencialmente esta aseveración está basada en la siguiente observación: al igual que en una situación en la cual estamos rodeados por un hermoso día soleado no diremos, mirando alrededor, que estamos dentro de un paisaje de luces. Del mismo modo, escuchando la misma situación no deberíamos decir que estamos escuchando un paisaje sonoro. La razón de esto es que el sonido “no es el objeto sino el medio de nuestra percepción. Es lo que escuchamos. De manera similar, no vemos la luz, pero vemos en ella” (Ingold, 2000, p. 265). Ingold no está solo en este camino, otro antropólogo llamado Stefan Helmreich ayudará a aclarar su postura. Según Helmreich (2011), lo que Ingold está explicando es que el problema con el paisaje sonoro aparece cuando parece estar materializando el sonido en sí en vez de manejarlo como algo con lo cual ser pragmático y experiencial (Helmreich, 2011, p.10). Siguiendo este camino de los antropólogos interesados en escuchar es que llegamos a la obra de Steven Feld (1994) quien enmarca el concepto de la acustemología (es decir, la epistemología acústica). El autor, en su texto de 1994, compara el flujo de la voz humana con el flujo de un río. Según él, este flujo encarnaría todas las conexiones del agua con la tierra en el caso del río y de las de la voz con el cuerpo completo en el caso de un ser humano. Es importante decir que esta observación se hizo en el contexto de una investigación etnográfica desarrollada en Papúa Nueva Guinea durante 1976 y 1977, por ello la metáfora del río en ese contexto se tornaba literal. Pensamos que incluso cuando esta observación se hizo en ese contexto tan específico de una investigación etnográfica, puede considerarse como una apreciación modélica y nos permite detectar un cierto modo de escucha para el fenómeno del sonido cotidiano en la ciudad, tarea primordial de nuestra investigación.

### ¿Estudios sonoros o cultura auditiva? Una mirada ontológica

Como consecuencia de la proliferación de teorías y discusiones, los estudios sonoros como disciplina han alcanzado su apogeo en los últimos años. Tan así es que incluso el nombre del campo ha comenzado a ser cuestionado. ¿Estudios sonoros o cultura auditiva? Kane (2015) ofrece una explicación modélica sobre esto. Según este autor, los estudios sonoros y la cultura auditiva pueden indicar lo mismo entre los estudiosos del campo. Lejos de tratar de tomar partido por una u otra denominación, su objetivo es problematizar ambas a través del análisis de obra de un grupo de estudiosos del campo que se centran en la ontología del sonido. A saber: Steve Goodman, Christoph Cox y Greg Heinge, a estos tres autores Kane les encuentra un sesgo común en el tratamiento ontológico del fenómeno sonoro, a la vez que se alejan de la cultura auditiva. Estos tres académicos han sido influidos por Deleuze, principalmente a través de su alumno Brian Massumi. También los tres se refieren a la dicotomía deleuziana entre lo virtual y lo real. “Lo real es el nombre que toman aquellas cosas aparentemente fijas y empíricas. Lo virtual es el nombre para la perpetua confusión de diferentes fuerzas que llevan lo real a existir” (Kane, 2015, p.4). De esta manera queda en claro que los tres autores en su afirmación de la metafísica de lo real y lo virtual se vinculan todos ellos en una crítica a la representación y a la significación. La vibración sonora se reconoce inicialmente como ritmo vibratorio mediante sensaciones corporales del oyente. En una línea temporal, antes de la percepción propiamente dicha, la acción afectiva de un cuerpo sobre otro antecede, y por eso condiciona la respuesta cognitiva de un sujeto. Previamente a la activación de esa escucha cognitiva, lo sonoro es un suceso de contacto y es por eso que presenta, por medio de algunas respuestas autónomas, un abanico completo de poderes de afección. La explicación de Steve Goodman, entonces, se basa en el evento mismo del impacto vibratorio, con anterioridad a que la cognición misma se active. Una vez que el autor se compromete con esta explicación, cualquier intención de pensar la escucha en términos de la fenomenología queda trunco, porque los datos presentados llegan siempre con mucha demora como para tener relevancia. La fuerza vibratoria del sonido en principio se encuentra con el cuerpo en forma intermodal o de manera sinestésica, en el sentido de que todo esto ocurre antes de que ese impacto se separe de manera discreta en sentidos como oír, ver y tocar (Kane, 2015, p.5). Aquí queda en claro el punto de interés de Goodman, destacado por Kane, relacionado al sonido como fuerza vibratoria y afectiva. Al respecto, hay una línea muy visitada de pensamiento filosófica spinoziana que define afecto como un proceso a través del cual algunos cuerpos afectan o son afectados por otros cuerpos. Se entiende que esta operación afectiva incluye cualquier categoría de cuerpo que repercuta en otro de alguna forma que haga crecer o decrecer alguna determinada capacidad del cuerpo afectado para actuar (Gallagher, 2015, p. 2). En este sentido es clara y pertinente, a los fines de nuestra investigación, la forma en la que Goodman y Gallagher se refieren al afecto sonoro o a la

sonoridad afectiva. Se trata de conceptos que se refieren a una energía vibratoria, la cual hace impacto antes de que el propio cuerpo y el aparato perceptual puedan notarlo. Una de las principales críticas que Kane le hace a la propuesta teórica de Goodman es que este es demasiado taxativo con respecto a la dualidad mente-cuerpo. Según la opinión de Kane, los estudios sonoros en general son más sutiles para trabajar esta dualidad, que en el caso de Goodman se presenta demasiado afilada (Kane, 2015, p.14). Con respecto a Cox y a Heinge, Kane enuncia que ninguno de los dos autores teoriza basándose en el nivel del afecto, lo hacen centrándose sobre todo en el aspecto ontológico de la cuestión. Según Kane (2015) la teoría del filósofo naturalista Christoph Cox se basa en la diferenciación entre música y arte sonoro. Quien sostiene que las formas musicales actualizan el sonido pero, a su vez, el sonido siempre está alineado con lo virtual. Su línea de pensamiento se ampara en la idea de que el arte sonoro de los últimos años se basa en la exploración de la materialidad del sonido: su textura y su temporalidad, y que en este sentido este tipo de arte no es más abstracto que el arte visual sino más concreto por lo que requiere menos un análisis formal que uno materialista (Cox, 2011). Mientras que tanto la música como el arte sonoro están, ontológicamente, hechos de sonido solo este último se propone revelar su condición ontológica (Kane, 2015). En el caso del teórico del ruido Greg Heinge, Kane marca como punto fundamental de su teoría una ontología del ruido que abarca distintos medios y materiales (Kane, 2015). Una primera observación de Heinge se fija en la tendencia a sobredeterminar siempre el concepto de ruido, observa que el ruido siempre se encuentra opuesto a algún otro factor: relación señal/ruido, ruido/silencio, ruido/música, etcétera. Heinge ordena estas categorías sobredeterminadas en los términos de la teoría de la expresión de Deleuze, según la cual la expresión no debería ser entendida como el acto expresivo del creador que da forma al material. En su lugar debería verse a la materia misma como infinitamente creativa. “La materia genera su propia forma, y cada forma, en su existencia transitoria, es una actualización de lo virtual” (Kane, 2015, p.10). Para Heinge las obras de arte son un espacio privilegiado en donde el ruido ontológico es revelado, en este sentido se estaría alineando con la postura de Cox. Con respecto a Heinge y a Cox, Kane los encuadra a ambos en la categoría de onto-esteticistas y su crítica a ellos es que este tipo de forma de analizar las artes no solo no es nueva sino que comete el error, en su opinión, de confundir ejemplificación con materialización. “Al comparar materialización con ejemplificación notamos que operan de manera distinta. La ejemplificación es una forma de referencia; la materialización es una condición” (Kane, 2015, p.12). En este sentido es que su argumento con respecto a la postura de los onto-esteticistas no tiene que ver con que lo virtual no pueda ser presentado como tal, sino con que las analogías que eligen en sus textos traicionan al hecho de que su ontología, supuestamente libre de cultura, presupone un terreno cultural (Kane, 2015). Una observación final de Kane sobre el tema de la cultura auditiva nos aclara su postura frente al estado actual de la cuestión: “Si bien es profunda-

mente problemático hablar de “cultura” como un bloque único y homogéneo, podemos evitar el problema de la sobregeneralización sacando provecho de la noción de una cultura auditiva en términos de las semejanzas compartidas que se escuchan en los sonidos existentes dentro de una determinada comunidad de oyentes” (Kane, 2015, p.15). Y agrega: “El empleo de técnicas de audición es fundamental para una cultura auditiva, ya que fomenta y mantiene los modos de audición, tanto cognitiva como corporalmente. Escuchar semejanzas en los sonidos (tanto morfológicas como analógicas) es participar en una cultura auditiva mediante la adquisición de técnicas de audición. Por supuesto, uno no puede asumir que cada oyente en una determinada cultura auditiva escucharía las mismas semejanzas; sin embargo, tales diferencias podrían negociarse. El potencial intercambio de dichas prácticas y técnicas es la condición misma de la posibilidad de tales negociaciones. Sin una cultura auditiva y las técnicas de audición que esta emplea, no podremos entender una gran parte del mundo de los estudios sonoros.” (Kane, 2015, p.15).

### Acología y acustemología

La acología es una disciplina originalmente acuñada por el músico concreto Pierre Schaeffer, póstumamente retomada y redefinida por su discípulo y colega, el compositor y teórico también francés, Michel Chion. Su punto de partida es una mirada acusmática del sonido, es decir: considerando su materialidad más allá de su realidad acústica y su fuente sonora. Su objeto de estudio es el objeto sonoro. En el otro extremo nos encontramos con la acustemología, originalmente introducida por el antropólogo Steven Feld y en cuya misma denominación se transparenta su razón de ser. Une la acústica y la epistemología con el fin de teorizar el sonido como una forma de conocimiento. En este capítulo cruzamos ambas definiciones con el fin de tomar de cada una lo que pueda ser relacionado con las necesidades de nuestro proyecto. Debemos tener en cuenta que se trata de dos disciplinas que si bien toman como punto de partida el sonido, lo teorizan de maneras casi opuestas. Sin embargo, sus trabajos de campo suelen coincidir en una misma herramienta posible: la grabación. Con respecto a esta última, Chion es definitivo cuando se refiere a la acología. Parafraseando a Pierre Schaeffer, dice que este cuando teoriza sobre el objeto sonoro no profundiza en algo que es muy evidente: solo es viable observar un objeto sonoro cuando este se fija y se estabiliza en un determinado soporte y por lo tanto apto para repetir su escucha y ahondar en su exploración. De aquello se entiende que la acología es imposible sin la fonofijación, es decir, la grabación. Y de esta última dice que le es imposible ser la reproducción y la reconducción fieles de lo real sonoro cotidiano (Chion, 1998, p. 255). Esta observación define rápidamente la filosofía detrás de la acología, en la cual sin grabación no habría estudio posible de casos. Distinta es la postura respecto al uso de las herramientas de grabación para la acustemología en la cual, si bien la grabación será un elemento de estudio importante, el presente de la escucha en un aquí y ahora específico y real, más allá del registro, son la base de su existencia:

El punto lógico de conexión de la acustemología con un marco de ontología relacional es el siguiente: la relacionalidad existencial, la conexión del ser, está construido sobre la interrelación de la experiencia. La acustemología, como ontología relacional, toma el sonido y “lo que suena” como “situacional” entre “sujetos relacionados”; explora el espacio “mutuo” y “ecológico” del conocimiento sónico como “polifónico”, “dialógico” e “inacabado”. El saber a través de las relaciones insiste en que uno no simplemente “adquiere” el conocimiento, sino que lo sabe a través de un proceso acumulativo e interactivo continuo de participación y reflexión. Esto es así ya sea que el conocimiento esté formado por la percepción directa, la memoria, la deducción, la transmisión o la resolución de problemas (Feld, 2015, p. 13).

Haremos dos observaciones más sobre estas dos disciplinas con respecto al uso de la grabación como herramienta de trabajo, por un lado la acología determina su propio límite cuando Chion afirma que cuando se trabaja con objetos sonoros fijados, les daba la impresión de que estos ofrecían cierta resistencia a la observación y que la idea de objeto no era representativa en su totalidad con la de un sonido detenido en un soporte y oído en las mismas condiciones (Chion, 1998, p. 338). La misma situación acústica, negada desde la definición misma de la disciplina es la que presenta una duda y un límite con respecto a la misma. Sin embargo, la acología resuelve dicha contradicción a través de la incorporación de un nuevo vocablo: el *auditum*, definido como el sonido en tanto que percibido, sin confusión posible con la fuente real ni con los fenómenos vibratorios que estudia la acústica (Chion, 1998, p. 341). En el caso de la acustemología, la grabación aparece como una situación casi siempre posterior y adicional a la experiencia real y a todo lo que se pueda reflexionar a partir de ella. Es el mismo Feld el que dice que luego de años de dar mayor preponderancia a representaciones simbólicas y semióticas de formas de conocimiento, haciendo énfasis en la expresión ritual, fue la misma acustemología la que lo hizo pensar más a través de la grabación y la reproducción, para así combinar la práctica con los experimentos.

### Acustemología de la urbe

Una escucha antropológica sobre los sonidos de la ciudad de Buenos Aires será de gran utilidad porque de la misma forma que ocurre con la visión, la audición genera conocimiento estructurando relaciones sociales. Esta también es parte de relaciones de poder, categoriza información, naturaliza ideas tales como las dicotomías naturaleza/cultura, común/extraordinario, bueno/malo, sano/enfermo. Lo cual ocurre en aquellos momentos en los que el espectro urbano se asocia al ruido, descrito homogéneamente como contaminación sonora, sin discriminar de dónde vienen los sonidos propios de la ciudad. De manera inversa, algo similar ocurre cuando el fondo sonoro se hace parte de nuestra vida diaria, se lo ignora de manera inconsciente pero a la vez sigue afectando nuestra manera de recepcionar el mundo. Se debe dejar en claro que el oído contiene almacenadas

las señales acústicas ante las cuales nos sentimos a salvo o en peligro, ya que tiene memoria (Petit de Murat, 2017, p. 72). En su trabajo, el antropólogo Facundo Petit de Murat corrobora a la Ciudad Autónoma de Buenos Aires como uno de los distritos más ruidosos junto con Iquitos en Perú, basado en un trabajo de la antropóloga Ana Lidia M. Domínguez Ruiz (2011). En ese trabajo Domínguez introduce el concepto de violencia acústica, que consideramos muy pertinente para las situaciones sonoras que solemos experimentar cotidianamente en la ciudad de Buenos Aires. Se define violencia acústica como un conjunto de trastornos urbanos producidos por el ruido, resultante de la sobrevaloración del tiempo productivo sobre el tiempo de descanso en nuestras sociedades actuales. Son efectos negativos que la potencia sonora ejerce en la salud física y social de los habitantes de nuestras ciudades (Domínguez, 2011). Otro concepto valioso para nuestra búsqueda proyectual que se introduce en este trabajo es el de habituación, el proceso mediante el cual paulatinamente nos adaptamos a los estímulos cotidianos de nuestra vida diaria en las ciudades (Domínguez, 2011). La habituación se da en nuestro aparato perceptivo incluso cuando esos estímulos no son agradables para nosotros. Esto ocurre a través de un proceso que Michel Chion (1998, p. 198) toma del psicoanálisis y que se llama escotomización, un mecanismo de ceguera inconsciente mediante el cual el sujeto oculta los hechos desagradables de su conciencia o de su memoria. Esto suele ocurrir con los ruidos molestos en las ciudades, terminan formando parte de nuestro fondo sonoro cotidiano y aunque sean nocivos, los hacemos desaparecer de nuestra conciencia. Con respecto a nuestra investigación proyectual, es importante preguntarnos por qué no hay mayor conciencia de este tipo de sonidos en el momento de construir los edificios en los que solemos pasar horas trabajando y viviendo en nuestras ruidosas ciudades. Y la respuesta podría ser que para la disciplina arquitectónica: “los atributos acústicos del espacio son a menudo un subproducto accidental de las fuerzas socioeconómicas impersonales. En esencia, un arquitecto aural es más una abstracción que una persona. Una sola disciplina no puede reclamar la propiedad de la arquitectura auditiva porque es mucho más fluida y dinámica que la arquitectura visual. Sin embargo, incluso sin un único tipo de profesional que se apropie de la disciplina, la arquitectura auditiva nos influye a todos” (Blessner y Salter, 2007, p. 362).

### **¿Qué sería *oir mejor*, entonces? (Pregunta / Problema)**

#### **Diseñar nuestra escucha cotidiana**

¿En qué grado nuestra identidad como ciudadanos está moldeada por los paisajes sonoros de nuestra ciudad? ¿Podemos hacer una diferenciación entre paisajes sonoros públicos y privados? ¿Es útil hacerlo? Nuestras preguntas de investigación principales prevén una respuesta proyectual: ¿Cómo diseñar nuestra audición de la vida cotidiana cuando vivimos en un apartamento en una ciudad ruidosa? ¿Cómo podemos traducir diferentes estímulos ruidosos bruscos en una nueva organización de sonido más suave? ¿Puede relacionarse el arte sonoro con este tipo de labor? En nuestra hipótesis el enfoque está determinado por la construcción proyec-

tual de una traducción activa de los sonidos que va de eventos ruidosos abruptos a un sonido materializado de una manera diferencial con respecto a la aparición violenta de nuestra marca sonora. Desarrollaremos esta traducción mediante el boceto de un reacondicionamiento realizado por un control auditivo específico del sonido que materializa nuestra marca. En nuestro proyecto nos referimos a ambientes de interiores no-industriales, es decir viviendas y/o espacios laborales. En este tipo de espacios se identifican cuatro factores propios de los mismos: la calidad de la luz, la calidad del aire, la calidad de la temperatura y la calidad acústica. Nuestro proyecto se propone incidir en esta última, constituida principalmente por los ruidos del interior y del exterior, y por las vibraciones (Bluyssen, 2009).

### **Nuestro propio reacondicionamiento auditivo del ambiente sonoro**

En el mundo de la música experimental la música *drone* se asocia a un zumbido, efecto o acompañamiento armónico o monofónico en el que una nota o acorde se escucha continuamente durante la mayor parte o la totalidad de una pieza. En nuestro caso no estamos ante piezas, sino más bien ante paisajes o continuos sonoros compuestos de marcas sonoras. Nuestra intención es tomar procedimientos propios de la música electrónica para traducir la dinámica de ciertos sonidos de la realidad a una nueva configuración sonora inmediata.

Nuestra propuesta proyectual inicial prevé el registro de los paisajes sonoros presentes en nuestro cuarto modelo con el fin de realizar un ritmoanálisis y una escucha acustemológica a partir del control y proceso de la aparición de la marca sonora elegida. El estímulo sonoro original debe ser procesado en tiempo real y reproducido en su mismo acontecimiento, sumando una voz de cambio. Nuestro modelo de reacondicionamiento se relaciona con la estética de la música ambiental que es definida por el músico Brian Eno como aquella música capaz de adaptarse a diversos niveles de atención auditiva no imponiendo ninguno, siendo tan desatendible como interesante. (Eno, 1978). Es en este sentido que pretendemos cuestionar nuestro escenario sonoro diario, intentar a través de diversos mecanismos de traducción y transducción una reconfiguración nueva de nuestro paisaje sonoro cotidiano que sea más meditativa y menos invasiva. Pasar de la escotomización a la atención disidente, oscilar entre el paisaje sonoro real y su paralelo reacondicionado con el fin de generar un diálogo en el que la percepción y la memoria se fundan.

#### **Punto de escucha**

#### **Entre la acustemología y la aculogía**

Anteriormente hicimos foco en la grabación como proceso de apropiación sonora y definimos cuál es la postura que toma cada una de estas disciplinas frente a ella. Ahora, en lugar de poner el foco en la grabación, nos concentramos en la idea del continuo sonoro, que de alguna manera se podría pensar como una alternativa al concepto paisaje sonoro pero sin referencia alguna a lo visual en este caso. Con respecto al continuo sonoro, coincidimos con la profesora y ensayista en el tema Salomé Voegelin cuando define su manera de operar frente a este concepto. Voegelin reflexiona acerca del deseo

de trabajar la comunicación a través del material sónico con el fin de encontrar el lenguaje en la materialidad concreta del sonido antes que en su fuente, su género o su descripción. Ese tipo de operación la lleva a indagar en la relación entre la reflexión y la percepción, entre las palabras compartidas y la experiencia privada con el fin de producir un continuo sonoro complejo en palabras y en obras. Su objetivo es un lenguaje sin patrimonio visual ni certeza disciplinaria, se va detrás de una sensibilidad sónica cuyo fin sea aportar a la construcción de un materialismo contemporáneo. (Voegelin, 2014, p. 88). Una determinada sensibilidad sónica es lo que buscamos diseñar como condición de funcionamiento ideal para nuestro dispositivo proyectual. Un tipo de abordaje como este que proponemos deberá tomar en la percepción inmediata del continuo sonoro propio del espacio en el que opera elementos puntuales, como por ejemplo marcas sonoras, alineándose con la aculogía en este tipo de operaciones. Pero también deberá contemplar de una manera más holística y menos puntual el evento sonoro, dándole contexto en una situación sonora única en su acontecer específico, incluyendo también características comunes en cada repetición en el día a día. Alineándose, en esta última forma de proceder, al modo en el que la acustemología entiende al continuo sonoro. Entonces, el modo de operación de nuestro dispositivo deberá oscilar entre los modos de la aculogía, cuando captura elementos sonoros puntuales más allá de su fuente sonora o su espacio concreto de ejecución tratándolos como objetos sonoros; y los modos de la acustemología, cuando toma información del paisaje y/o continuo sonoro en el que nuestro objeto sonoro elegido funciona, en un determinado espacio acústico y en polifonía con muchos otros elementos aurales junto con los cuales construye una relacionalidad existencial determinada.

#### **La visita imaginaria de Steven Feld a Buenos Aires**

Al poner en marcha la práctica acustemológica, la tarea consiste en aplicar elementos de análisis tomados de dicha interdisciplina hiper-específica con el fin de avanzar hacia el reconocimiento de nuestro campo de trabajo. Este estadio, creemos, es útil a los fines de particularizar y definir aún más el proceso de traducción sonora que pretendemos efectuar a través de nuestra instancia proyectual. A los fines de este análisis, nos es útil plantear aquí la disyuntiva sobre el concepto de punto de escucha propuesto por Michel Chion, quien apunta que la naturaleza propia de lo auditivo no suele permitir que frente a un sonido o a un conjunto de sonidos podamos deducir un sitio de escucha espacialmente favorecido, lo cual se relaciona con la naturaleza omnidireccional del fenómeno sonoro. Este se propaga en diversas direcciones. Indagando en la escucha, a su vez, Chion dice que la misma capta los sonidos circularmente y concluye diciendo que en la mayoría de los casos no podemos hablar de punto de escucha en el sentido de posición certera en el espacio, prefiere hablar de lugar de escucha o de área de escucha (Chion, 1994, p. 76). Como podemos leer, la noción de punto de escucha no puede tener un correlato con la de punto de vista por la propia naturaleza elusiva del sonido, pudiendo relacionar esto último a la tesis del antropólogo Tim Ingold cuando se

opone al concepto de paisaje sonoro. A este respecto es que la acustemología, por su parte, plantea la idea de la estratificación o capas del sonido que pueden oírse en un mismo punto cada vez. Lo más importante a destacar es la subjetividad propia que implica todo lugar o área de escucha, pues al escotomizar olvidamos que también somos nosotros mismos a cada momento productores de sonido porque, volviendo a una mirada antropológica al sonido no debemos olvidar que como seres humanos no solo pasamos por espacios sonoros, nosotros mismos somos los sonidos del entorno, los producimos y somos producidos por la sonoridad del espacio que habitamos. La unión de estas dos situaciones es la que da vitalidad a la investigación social que reconoce su objeto de estudio en las distintas sonoridades del mundo que habitamos a cada momento, poniendo el foco en las nociones de los sujetos y sus interrelaciones con el espacio habitado que produce y les hace producir su existencia (Petit de Murat, 2017, p. 77). Entendemos que una hipotética visita del antropólogo Steven Feld a la acústicamente violenta Ciudad Autónoma de Buenos Aires, partiría del hecho de preguntarse cómo podrían oír, a su vez, los elementos más ruidosos de nuestra ciudad. ¿Cómo oiría un colectivo? ¿Y cómo oiría su puerta neumática? Preguntas que parecen absurdas podrían llevarnos al paroxismo de nuestra identidad sonora. No siendo nosotros mismos esos elementos excesivamente repetidos y ruidosos en la ciudad, somos, sin embargo, víctimas tácitas de su violencia en el día a día al convivir en su proximidad. Al punto de que estos sonidos no dejan de armar su trama de presencia continua incluso estando, en nuestro espacio de estudio, a nueve pisos de distancia de su zona de emisión. Convivimos con ellos, queramos o no. ¿Vamos a seguir quejándonos o vamos a tratar de sacar algún provecho de su existencia? Desde la concepción misma de la acustemología Steven Feld se aleja críticamente de las investigaciones en torno a la ecología acústica ya que considera que es muy artificial en la separación que plantea entre el ambiente sonoro, por un lado, y la ubicuidad de la creación humana en sí, por el otro. Para Feld, el entorno sónico es tan físico como psíquico y constituye un elemento identitario que sirve para que los humanos que lo escuchan puedan continuamente forjar su lugar en el mundo y a la vez se construyan a sí mismos sobre él (Feld, 2013, p. 221). Siguiendo esta línea de pensamiento, es válido afirmar que cada que vez escuchamos el comportamiento sonoro de un colectivo transitando por la calle, oímos su historia, su identidad como objeto cultural. En la afición sonora inmediata e inconsciente que escuchamos y por la que somos alcanzados, en un instante, con todo nuestro cuerpo se encuentra toda esa información. Oyendo desde el punto de escucha fijo que representa nuestro cuarto modélico, escuchamos al colectivo acercarse. La parada se encuentra justo en la puerta del edificio en el cual se halla nuestro cuarto, por lo que toda la teatralización conformada por una serie de eventos encadenados, a saber: aceleración del colectivo acercándose al punto de detención, freno estruendoso y violento seguido por la brusca y ruidosa apertura neumática de la puerta; es parte de nuestra escucha involuntaria cotidiana. ¿Qué podríamos obtener de una traducción sonora que reemplace punto a punto cada uno de estos eventos

encadenados por un nuevo sonido responsivo en tiempo real? Esta última pregunta excede la escucha acustemológica pero no hubiéramos podido llegar a ella sin pasar por dicha práctica. Volviendo a un plano menos abstracto: con el fin de interferir lo menos posible en los registros sonoros descritos al final del subcapítulo anterior, al operar dichas grabaciones se realizarán, en paralelo, prácticas de meditación con el fin de reducir al máximo la presencia sonora del investigador-oyente, logrando así una escucha acustemológica profunda. De esta forma se busca que este tipo de escucha pueda funcionar como herramienta en la construcción conceptual del futuro dispositivo en función del cual estamos llevando adelante esta investigación.

### Elementos para un traductor del continuo sonoro

Como ya comentamos en la introducción de nuestro trabajo, todos nuestros esfuerzos de recorrido teórico tienen como objetivo generar fundamentos para el boceto conceptual de un dispositivo que pueda realizar la traducción sonora que venimos describiendo. Como se adelantó en ambos subcapítulos previos, combinando la mirada teórica de la *acustemología* y la de la *aculogía*, se realizarán registros sonoros con una mínima intervención de generación sonora por parte del investigador pero con un profundo compromiso de este en la escucha en tiempo real que luego quedará registrada. Con este procedimiento lo que buscamos es tener muestras de audio que sean evidencia del paisaje sonoro de nuestro espacio elegido en dos horarios pico en días laborales. Un registro será hecho en horas del mediodía y el otro a las veinte horas, ambos tendrán una duración de quince minutos cada uno. Se realizará además un registro adicional un día no laboral con el fin de contrastar el mismo espacio sonoro en una situación menos auditivamente ocupada. Teniendo en cuenta que nuestra marca sonora elegida no es simple, ya que se da en un complejo sonoro cuya fuente principal es el vehículo llamado colectivo, recurrimos a investigaciones previas en Argentina en donde se reconocen como elementos determinantes de dicho complejo sonoro varias fuentes de ruido, a saber: el motor, el escape, la bocina, los timbres de parada (no tan audible desde el lugar en donde diseñamos el concepto de nuestro dispositivo), los frenos, la descarga de los accionadores neumáticos de las puertas (nuestra marca sonora) y las partes metálicas, plásticas o vítreas flojas que vibran gracias al movimiento. A esto se suma el efecto del estado del asfalto sobre el que circula la unidad relacionado con la suspensión del vehículo. Cada una de estas fuentes contiene componentes espectrales en varias bandas, agudas principalmente, pero también graves y medias, con una alta carga de violencia acústica (Miyara, F., Sanguineti, J.A., 1996, p. 2). Teniendo en cuenta que son estos los factores sonoros heterogéneos sobre los que nuestro dispositivo deberá trabajar, recortando idealmente nuestra marca sonora de todo ese conjunto, es que recurrimos a la transformación matemática conocida como transformada de Fourier. Dichatransformación es muy utilizada en ingeniería y básicamente lo que hace es, en el ámbito del sonido, transformar el dominio del tiempo al dominio de la frecuencia, por lo que en nuestro caso específico nos servirá para poder detectar en nuestra marca

sonora elegida las diferentes amplitudes y bandas de espectro existentes en la misma. Al poder diferenciar y separar los diferentes elementos sonoros que componen el mismo sonido complejo tendremos más variables para hacer más rica la identificación y posterior traducción a un nuevo sonido que pueda interpretar esos datos para generarse en función de los sonidos originales recortados del paisaje sonoro. La aplicación que trabaja con esta transformación y que usaremos en nuestra instancia proyectual es Spectrum presente dentro de las herramientas de la Estación de Trabajo de Audio Digital (DAWS) Ableton Live.

### Sonidos de otros espacios cercanos

Supongamos entonces que nuestro continuo sonoro elegido es una trama compleja, en el sentido de que no hay repeticiones exactas sino más bien elementos que se asemejan, conformando estos distintos grupos dentro de los cuales uno de ellos está conformado por nuestra marca sonora elegida. En esa trama de distintos grupos sonoros nuestra marca sonora aparecerá dentro de su propio grupo como un elemento que se repite pero que no es siempre igual. Como si fueran granos de arroz o de lentejas: claramente, cada uno en su propia especie, pertenecen a su propia tipología bien definida, pero no hay dos granos idénticos, nunca. Lo mismo ocurre con nuestra marca sonora elegida: los elementos circundantes a su producción responden siempre al mismo esquema pero su aparición es siempre única e irrepetible. Sin embargo la situación varía cuando la escuchamos grabada en nuestro registro. En una primera instancia buscamos traducir únicamente la marca sonora que elegimos, de alguna manera enmascarar y calcar su aparición con respecto al resto de los sonidos que aparecen en nuestro continuo sonoro con un nuevo comportamiento sonoro generado a partir de los diferentes espectros de frecuencias que habitan en ese sonido que reconocemos como una unidad.

### Cultura auditiva de Buenos Aires

#### El edificio y la calle

Con el fin de relevar los eventos sonoros oídos en su conjunto dentro de nuestro cuarto modélico, durante el mes de septiembre de 2018 se realizaron varios registros sonoros de 15 minutos de duración cada uno de ellos. Se empleó una grabadora digital Zoom H1 con un micrófono estéreo que se colocó a un metro de distancia de la ventana por la que llegan los sonidos de la calle a la habitación descrita al comienzo de nuestro trabajo. En sentido vertical, la grabadora se montó en un trípode a un metro y setenta centímetros del piso. Con esta ubicación se buscó replicar el punto de escucha habitual desde el que suelen escuchar los habitantes de dicho espacio. Si bien los habitantes pueden deambular por la habitación, se buscó tomar como modelo una escucha desde un punto fijo, el cual simula una situación de concentración de un potencial habitante leyendo, escribiendo o realizando alguna otra actividad que implica estar quieto en ese espacio. Teniendo como finalidad, por un lado, que el cuerpo del investigador-oyente genere la menor cantidad de información sonora posible y, por el otro, profundizar la escucha acustemológica es que se decidió para la realización de los registros el doble uso de auriculares: un primer par de

intra-aurales, a través de los cuales solo el investigador oyente recibió instrucciones de meditación de atención plena; este primer par de auriculares, a su vez, fue cubierto por un segundo par de auriculares circumaurales, a través de los cuales el investigador oyente tenía un monitoreo directo de lo que la grabadora iba registrando y de las instrucciones de meditación al mismo tiempo. Es decir que escuchaba lo que, a su vez, escuchaba la grabadora y sobre ello, las instrucciones de meditación. Este modelo de escucha y registro se repitió a lo largo de todo el mes de manera periódica dos veces al día. Al mediodía y a las 8 de la noche, dos horarios pico en la calle Combate de los Pozos. El criterio para analizar los registros, en una primera instancia estuvo relacionado con la identificación de la marca sonora elegida.

### Actuadores neumáticos y su sonido

Las apariciones de nuestra marca sonora en los registros sonoros producidos, es decir: el sonido de los actuadores neumáticos de las puertas de los colectivos que transitan por la calle, debajo de nuestra habitación. Vale aclarar que si bien se trata de un fenómeno sonoro más complejo, que abarca muchos otros factores además de los actuadores neumáticos en sí; siendo este último el fenómeno sonoro central de dicho complejo aural, esta es la manera en la que elegimos denominarlo a los fines prácticos de este trabajo. El primer registro sonoro acustemológico de 15 minutos de duración elegido, grabado el día 21 de septiembre entre las 19:58 minutos y las 20:13 horas registró 16 apariciones de la marca sonora a lo largo de los 15 minutos de duración que tiene el registro. La misma cantidad de apariciones, en una franja de tiempo equivalente, es la que contamos en el registro que se realizó el día 24 de septiembre entre las 12:08 y las 12:23 horas. Es muy llamativo confirmar que a pesar de la diferencia en la regularidad de las apariciones de nuestra marca sonora, la cantidad de apariciones es la misma en un mismo período de tiempo: 15 minutos. Habiendo sido generados ambos registros en horas picos, durante el mediodía y la noche respectivamente. Esta observación nos hace volver al concepto de ritmo-análisis, y aplicándolo podemos afirmar que en las horas pico el ritmo en la aparición de nuestra marca sonora es homogéneo pero no regular. Esto genera una sensación de repetición no homologada, los elementos se repiten en un mismo tenor pero distribuidos de maneras no coincidentes en una y otra ocasión a lo largo de un mismo período de tiempo. Al tratarse de una marca sonora con una aparición bastante puntual, presentando un ataque rápido y una estela sonora en caída de entre unos 5 y 30 segundos como máximo, lo que se genera con el ataque es una sensación de alerta que mantiene, en las horas pico, cierta identidad rítmica que nunca es igual, generando una fuerte tensión que se familiariza con la audición asidua de los habitantes de la habitación desde donde se hicieron los registros.

### Sonido como actuador

Utilizaremos la figura conceptual de un actuador para representar la manera en la que pretendemos que nuestra marca sonora active un proceso responsivo de traducción sonora. Con respecto a esto último, algunas ideas acerca de la organología, la ciencia que estudia

los instrumentos musicales y su clasificación en una mirada contemporánea aportada por el músico y teórico Luciano Azzigotti, nos permite ordenar y recuperar algunas propiedades de nuestro futuro dispositivo desde esta concepción. Si afirmamos que a partir del uso extensivo y ubicuo de los DAWs (las siglas en inglés para *Digital Audio Work Station*, es decir: Estación de Trabajo de Audio Digital) ocurre lo que llamamos un salto a la abstracción de lo que anteriormente era un dispositivo físico, es decir que el instrumento ya no es necesariamente una prótesis física del humano-*performer* y este más bien se transforma en un controlador de rango de especificaciones y limitaciones técnicas (Azzigotti, 2016). Entonces, en el caso de nuestro dispositivo re-acondicionador del ambiente auditivo, observándose desde esta nueva mirada organológica, estamos frente a un tipo de instrumentación cuyo ejecutor principal ya no sería un humano ejecutando directamente sino controlando los estímulos de los sonidos del ambiente, podríamos pensar en el colectivero como ejecutor principal de nuestra marca sonora elegida entonces, sea o no sea consciente de su intervención en la responsividad de nuestro mecanismo. Entendiendo el mecanismo de funcionamiento del dispositivo que esbozamos conceptualmente en este trabajo, retomamos la idea de que el empleo de técnicas de audición innovadoras es fundamental para una evolución de la cultura auditiva, el arte y los estudios sonoros, a la vez que nos conecta con la idea deleuziana del ruido como acto expresivo en sí, más allá de la expresividad del *performer/usuario* (Kane, 2015, p. 15) que en este caso quedaría relegada solo a una situación de control y decisión final del tipo de traducción sonora.

### Procesamiento de sonido en tiempo real

Para que la traducción sonora detrás de la cual vamos pueda concretarse con los efectos deseados, esta debería ocurrir en un riguroso tiempo real. Nuestro dispositivo debería funcionar con el auditum de entrada que registre en el micrófono sin necesidad de grabarlo. En esta instancia del proyecto, simplemente describimos la necesidad ya que nos encontramos en una etapa en la cual nos manejamos con grabaciones escrutadas por el oído del investigador oyente. En un futuro la intención es que este trabajo sea realizado por una instancia de inteligencia artificial que pueda reconocer nuestra marca sonora, y toda aquella información sonora discriminada que se le vaya enseñando, siendo reemplazada en tiempo real por el efecto sonoro deseado. Con respecto a esto último, pensamos que una guía adecuada para pensar y posteriormente producir dicha operación es la realizada por Jean-Francois Augoyard y Henry Torgue (2006) quienes, luego de una colaboración interdisciplinaria que duró cerca de diez años, clasificaron con la intención de llegar a un punto intermedio entre las teorías del paisaje sonoro (Schafer) y la del objeto sonoro (Schaeffer), los distintos efectos sonoros que se pueden oír a diario en nuestras ciudades. Dichos efectos no deberían ser entendidos como conceptos completos en un sentido estricto, sino más bien como una cuestión más paradigmática, simultáneamente un modelo y una guía que permita un discurso general sobre los sonidos pero sin arrojar ejemplos. El efecto sonoro no es un objeto en

sí, y no solamente indica una causa necesaria sino que también está marcando un evento. Produce un sentido común porque une en una escucha armónica y unificada lo que el conocimiento disciplinar divide, dando a la escucha cotidiana valor pragmático (Augoyard & Torgue, 2006). Reflexionando sobre nuestra marca sonora, la articulación musical que viene a la mente inmediatamente es la del staccato, en donde las notas tienen la menor duración posible, es decir que se acortan con respecto a su valor original asignado en una determinada partitura. Es curioso verificar que dicha figura no está listada ni descrita como efecto sonoro en la clasificación a la que nos referimos más arriba. Sin embargo la sensación de latigazo de aire a la cual asociamos nuestra marca sonora se asemeja mucho a la articulación de un staccato. En muchas ocasiones ese primer latigazo es suspendido por un sonido neumático que prosigue luego del primer golpe. La suspensión sí está clasificada como un efecto sonoro semántico relacionado con una sensación de incumplimiento de una determinada secuencia sonora oída, la cual aguarda una continuación. Este efecto deja al oyente con una sensación de incertidumbre, indecisión e impotencia (Augoyard & Torgue, 2006). Antes de pasar al capítulo siguiente, es importante dejar en claro que en la lista de efectos sonoros aludida, el *drone* figura clasificado como efecto sonoro compositivo. Recordemos que este es el efecto sonoro al cual, en una primera instancia, buscamos traducir nuestra marca sonora. El *drone*, si bien se encuentra habitualmente en el continuo sonoro urbano cotidiano, no se corresponde formalmente, en lo más mínimo, con nuestra marca sonora latigueada cercana a una articulación de staccato. El *drone*, por el contrario, se refiere a la presencia de una capa constante de tono estable en un conjunto de sonidos sin una variación notable en la intensidad (Augoyard & Torgue, 2006). De esta manera, dejamos explícitamente definidos nuestros dos términos de traducción sonora en tiempo real buscados.

### Traductor del continuo sonoro cotidiano

#### Reacondicionamiento auditivo

La manera de poder apresar nuestra marca sonora elegida, ese sonido repetido hasta el hartazgo en las calles de nuestra ciudad, es a través de una transformada de Fourier materializada en la aplicación Spectrum presente en el DAW Ableton Live, hacer unamedición espectral con el fin de diferenciar sus componentes en cada una de las frecuencias presentes en este sonido complejo. Al realizar esta experiencia reconocemos un punto crítico aproximadamente en los 3 kilohertz de frecuencia. Si bien esta componente tonal suena combinada con otras frecuencias, escuchar el tono puro nos da la pauta del nivel de violencia acústica que esa componente presenta para el oído humano. Conocer el punto de mayor información en frecuencia y amplitud presente en nuestra marca sonora nos sirve para poder aplicar en dichos valores el filtro que nos permitirá hacer una primera traducción concreta de nuestra marca sonora. Nos referimos al resonador virtual o caja sonora llamado Corpus, que es también una aplicación dentro del DAW Ableton Live.

### Lo audible y el usuario

El fenómeno de la resonancia se hace presente en distintas disciplinas de estudio, la misma se produce en determinadas amplitudes sonoras cuando ondas similares comparten frecuencias. Este fenómeno es el que permite que cada sonido, incluso que cada voz humana, tenga su identidad sonora particular. A diferencia de la reverberación o el eco, que son fenómenos del tiempo, la resonancia se manifiesta en el timbre, es decir en la materialidad audible de los sonidos. Volviendo al efecto que usaremos, en principio, para enmascarar nuestra marca sonora, llamado Corpus, su particularidad es la de ser un resonador virtual que genera resonancias complejas. Dichas resonancias virtuales están asociadas y diseñadas a partir de siete tipos de superficies distintas, a saber: barra (*beam*), marimba, cuerda (*string*), membrana (*membrane*), lámina (*plate*), tubo (*pipe*) y tube (cámara). En nuestra experiencia procesamos varias de nuestras marcas sonoras con cada uno de estos tipos de resonadores presentes en la variedad que ofrece Corpus. Para poder lograr el efecto *drone* deseado, agregamos al proceso de resonancia virtual un efecto de reverberación con efecto *freeze* que hace que esa resonancia pueda mantenerse en el tiempo. Lo que presentamos aquí es una primera opción de traducción, en futuras versiones de nuestro proyecto se espera poder generar más variantes según las necesidades auditivas del usuario en cuestión.

### Conclusión y propuestas de trabajo futuro

Volviendo a la cámara anecoica de nuestra introducción: podemos pensarla como el opuesto total a nuestra habitación modélica con nuestro futuro traductor sonoro funcionando plenamente en ella. Estaríamos ante una cámara sorda cuyo único propósito debe ejecutarse de la manera más extremista y total, sin excepciones y sin restos audibles, sin rastros sonoros que manchen la experiencia sensorial de esta cámara (Schulze, 2018, p. 193). En el camino inverso, elegimos trabajar hacia una sonoridad responsiva. En una primera instancia, traduciendo una marca sonora elegida. Creemos que esto fue posible gracias a la combinación de varias herramientas teóricas, por un lado, con aplicaciones prácticas desarrolladas en nuestra instancia proyectual, por el otro, siendo los puntos más destacados:

- La utilización de herramientas conceptuales interdisciplinarias de abordaje como la acustemología y la aculogía, tomando de cada una de ellas los elementos necesarios para nuestro proyecto. La escucha acustemológica, en un primer paso durante el registro, sumando el objeto sonoro propio de la aculogía en el análisis posterior.
- La subjetividad distribuida y el ritmoanálisis que funcionaron como elementos teóricos clave para detectar la sensación de repetición no homologada que porta nuestra marca sonora elegida en su acontecer repetido en el tiempo.
- La visión contemporánea a la organología de Azzigotti que nos permitió reconocer cierto comportamiento de instrumento musical que portará nuestro dispositivo: será responsivo, es decir: ejecutado en tiempo real por ciertas marcas sonoras.

- La visión del arte sonoro de Kane, atravesada por Deleuze, que nos permitió utilizar a favor de nuestro proyecto la idea fundamental de que antes de reconocer al humano como creador total, que se expresa a través de la materia, deberíamos ver a la misma materia (en nuestro caso, claramente sonora) como infinitamente creativa.
- La propuesta de los efectos sonoros que aportan Augoyard y Torgue que nos permitieron definir una traducción basada en el pasaje de la marca sonora elegida, con un comportamiento cercano a la articulación musical del staccato, hacia una configuración cercana a la figura musical del *drone*.
- La mirada latinoamericana al fenómeno sonoro que aportada por Petit de Murat y Domínguez, principalmente, fue esencial para acercarnos desde la antropología a una mirada local del fenómeno. En función de todo este recorrido pudimos elaborar una propuesta de traducción sonora que busca dialogar con la violencia acústica presente en el cotidiano sonoro de nuestra ciudad.

Pensando en líneas de investigación futuras que tomen como punto de partida nuestros resultados, creemos que sería interesante poder ahondar en el uso en tiempo real de nuestra aplicación. Tengamos en cuenta que lo que presentamos en esta instancia es una simulación. También deberíamos ser capaces de identificar y traducir otras familias de sonidos. Una vez superada esta instancia, lo primero que nos parece interesante como próximo paso, es la etapa de poder diseñar una aplicación para teléfonos móviles que nos permita salir de nuestra habitación modélica. ¿Es posible el funcionamiento de un dispositivo móvil con las mismas características conceptuales del dispositivo estático que comenzamos a proyectar en esta investigación? Esta pregunta es la primera de muchas otras que abren el juego hacia una próxima instancia lógica para futuras investigaciones que tomen como punto de partida el presente trabajo.

#### Referencias Bibliográficas

- Amacher, M. (2008). *Psychoacoustic Phenomena in Musical Composition*. Some Features of a "Perceptual Geography". Arcana III, edited by John Zorn, 9-24. New York: Tzadik. Augoyard, J.F. & Torgue H. (2006). *Sonic Experience, A Guide to Everyday Sounds*. McGill-Queen's University Press.
- Azzigotti, L. (2016). *Introducción a la Organología*. Recuperado de [http://musiki.org.ar/Introducci%C3%B3n\\_a\\_la\\_Organolog%C3%ADa](http://musiki.org.ar/Introducci%C3%B3n_a_la_Organolog%C3%ADa) Último acceso: 19/11/2018
- Blessner, B. & Salter L. (2007). *Spaces speak, are you listening? Experiencing Aural Architecture*. The MIT Press.
- Bluyssen, P. M. (2009). *The Indoor Environment Handbook. How to Make Buildings Healthy and Comfortable*. Earthscan.
- Cage, J. (1961). *Silence. Lectures and writings by John Cage*, 8, 13. Wesleyan University Press.
- Chion, M. (1998). *El Sonido*. Paidós Comunicación Teoría.
- Cox, C. (2005). *Audio Culture. Readings In Modern Music*. Continuum Books.
- Cox, C. (2010). *Max Neuhaus. Dia Foundation. Installing Duration: Time in the Sound Works of Max Neuhaus*. Recuperado de [https://soundinstallations.files.wordpress.com/2015/04/neuhaus\\_cox-christoph\\_installingduration\\_pp\\_112-133.pdf](https://soundinstallations.files.wordpress.com/2015/04/neuhaus_cox-christoph_installingduration_pp_112-133.pdf) Último acceso: 19/11/2018
- Cox, C. (2011). *Beyond representation and signification: Toward a sonic materialism*. Journal of Visual Culture, 10 (2), 145-161. <https://doi.org/10.1177/1470412911402880>
- Domínguez Ruiz, A. (2011). *Violencia acústica y cuerpo social. El ruido en las ciudades latinoamericanas*.
- Domínguez Ruiz, A. (2015). *El poder vinculante del sonido. La construcción de la identidad y la diferencia en el espacio sonoro*. Alteridades 25 (50): Págs. 95-104
- Eno, B. (1978). *Music for Airports*. Ambient 1, London: E. G. Records.
- Farnell, A. (2010). *Designing sound*. Designing Sound, 688. <https://doi.org/10.1007/s13398-014-0173-7.2>
- Feld, S. (1994). *From ethnomusicology to echo-museology: Reading R. Murray Schafer in the Papua New Guinea rainforest*. The Soundscape Newsletter, 8, 4-6. Feld, S. (2013). Una acustemología de la selva tropical. Revista Colombiana de Antropología. 49 (1): 217-239 Feld, S. (2015). Acoustemology. En Keywords in Sound . Duke University Press.
- Gallagher, M. (2015). Sound as affect: Difference, power and spatiality. En *Emotion, Space and Society xxx* (2016) 1e7 80
- Helmreich, S. (2011). *Listening Against Soundscapes*. *Anthropology News*, 51(9), 10. <https://doi.org/10.1111/j.1556-3502.2010.51910.x>
- Helmreich, S. (2015). Transduction. En Keywords in Sound. Duke University Press.
- Hilmes, M. (2005). *Review: Is There a Field Called Sound Culture Studies? And Does It Matter?* In *American Quarterly*, Vol. 57, No. 1 (Mar., 2005), pp. 249-259.
- Ingold, T. (2007). *Against soundscape. Against Soundscape, 10-13*. Recuperado de: <http://lajunkielovegun.com/AcousticEcology-11/AgainstSoundscape-AutumLeaves.pdf> Último acceso: 19/11/2018
- Ingold, T. (2000). *The perception of the environment: essays in livelihood, dwelling and skill*. London: Routledge.
- Kane, B. (2015). *Sound studies without auditory culture: a critique of the ontological turn*, *Sound Studies*, 1:1, 2-21, DOI: 10.1080/20551940.2015.1079063
- Kassabian, A. (2002). Ubiquitous listening. *Popular Music Studies*, 131-142. <https://doi.org/10.1525/rep.2014.126.1.1.1>
- Méndez, J. R. (2014). *El ritmoanálisis como forma de estudio en la ciudad*. Recuperado de: <http://www.anthropologies.es/el-ritmoanálisis-como-forma-de-estudio-en-la-ciudad/> Último acceso: 19/08/2018
- Miyara, F., Sanguinetti, J.A. (1996). *La contaminación acústica en los medios de transporte urbano de Rosario*. UNR Ambiental N° 9, pp 78 a 91.
- Perec, G. (2008) *Lo Infraordinario*. Impedimenta. Madrid.
- Petit de Murat, F. (2017) El paisaje sonoro de la ciudad de Buenos Aires. Primeras aproximaciones desde la antropología del sonido. En *Cuadernos del Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano - Series Especiales*, Vol 4 N° 2 (pp. 72-80). Buenos Aires, Argentina.

- Pinch, T., & Bijsterveld, K. (2012). The Oxford Handbook of Sound Studies. *The Oxford Handbook of Retrieval (SIR)*. Proceedings of the ICMC | SMC | 2014, (September), 1218–1225.
- Schafer, R.M. (1977). *The Tuning of the World*. First Soundscapes, 15–67. <https://doi.org/10.2307/3345272>
- Schulze, H. (2018). *The Sonic Persona. An Anthropology of Sound*. Bloomsbury. New York.
- Silver, M. (2014). *Figures In Air. Essays Toward a Philosophy of Audio*. Inventory Press. Southworth.
- M. (1969). The sonic environment of cities. *Environment and Behavior*, 1(1), 49–70. <https://doi.org/10.1177/001391656900100104>
- Sterne, J. (2003). *The Audible Past: Cultural Origins of Sound Reproduction*. Duke University Press. Durham, North Carolina, United States.
- V.A. (2017). *Plan Estratégico Participativo Buenos Aires 2035. Secretaría General y de Relaciones Internacionales*. Buenos Aires Ciudad. Recuperado de <http://www.buenosaires.gov.ar/cope> Último acceso: 19/11/2018
- Voegelin, S. (2014). *Sonic Possible Worlds. Hearing the Continuum of Sound*. Bloomsbury Press. <https://doi.org/10.1007/s13398-014-0173-7.2>
- Westerkamp, H. (1998). *Speaking From Inside the Soundscape*. Recuperado de: <https://www.sfu.ca/~westerka/writings%20page/articles%20pages/speakingsound.html> 81

**Abstract:** This research is framed in the interdisciplinary field of sound studies in its intersection with sound art. Taking this interdisciplinary scene as a starting point is that we ask some questions as the focus of our work, namely: How to design our audition of everyday life when we live in an apartment in a noisy city? How can we translate different loud noisy stimuli into a new softer sound organization? How can sound art be related to this type of work?

**Keywords:** Interdisciplinary research - audio - digital art - sound environments - everyday life - noise - background noise - sound art - sound studies

**Resumo:** Esta pesquisa enquadra-se no campo interdisciplinar dos estudos sonoros em sua intersecção com a arte sonora. Tomando essa cena interdisciplinar como ponto de partida, formulamos algumas questões como eixos do nosso trabalho, a saber: Como projetar nossa audição da vida cotidiana quando moramos em um apartamento em uma cidade barulhenta? Como podemos traduzir diferentes estímulos ruidosos abruptos em uma nova organização de som mais suave? Como pode a arte sonora estar relacionada com este tipo de trabalho?

**Palavras chave:** pesquisa interdisciplinar - áudio - arte digital - ambientes sonoros - cotidiano - ruído - ruído de fundo - arte sonora - estudos sonoros

(\*) **Aldo Marrusero Benitez.** Músico e investigador sonoro. Diseñador de Imagen y Sonido (FADU-UBA). Maestrando del programa Diseño Abierto para la Innovación (Universidad Humboldt, Berlín, Alemania y FADU/UBA).

## La justicia y el comediante entran a un bar. Sobre la parodia en nuevos ámbitos audiovisuales

Gonzalo Esteban Borzino (\*)

**Resumen:** Análisis de los remixes audiovisuales paródicos como forma de expresión válida según las leyes del Fair Use. Por medio de ejemplos en el mundo de la parodia musical de YouTube se planteará que la persecución es un caso injustificado, demostrando la doble vara operada por un sistema que le falla a sus creadores. Se dejará en evidencia lo desatendido que está este sistema que hoy día sigue saboteando a los creadores y nos preguntaremos ¿Qué alternativa hay?

**Palabras clave:** Audiovisual -material audiovisual -medio audiovisual – Internet – edición – serie – copyright - control de la comunicación - comedia

[Resúmenes en inglés y portugués en la página 131]

Desde que el humano es consciente de su habilidad para crear narraciones, ha existido la parodia. Esta se presenta como una disociación evidente del razonamiento que permite la abstracción mental requerida por nuestros antepasados para poder consumir y recrear una historia con fines de entretenimiento o educación. El acto de consumir una narración, sea ficcional o no, disecionándola mentalmente, nos dota de la capacidad de alterarla y regurgitarla con aditivos personales. Según

el diccionario de la real academia española, una parodia es “una imitación burlesca”, lo que en otras palabras quiere decir, una réplica o copia que busca burlarse o mofarse de algo. Es sencillo encontrar a artistas de diversas épocas, desde Shakespeare o Goethe, pasando por ridiculizaciones más exageradas; como las presentes en las comedias de Aristófanes, las cuales hacen uso de mecanismos similares para interpretar a sus personajes históricos (“Las Nubes”). Podemos decir, también,

Fecha de recepción: julio 2019

Fecha de aceptación: septiembre 2019

Versión final: noviembre 2019