

fonográfico como el formato MP3 y señala que la industria fonográfica no ha captado en toda su dimensión las potencialidades de este formato y lo acusa de ser el gran villano del decreciente mercado mundial de discos, particularmente del latinoamericano.

Comenta Eduardo que conforme los nuevos grupos sociales se apropian de esta tecnología, van surgiendo otros modelos de producción sonora como el brega pop (o techno brega) del Norte de Brasil o el funk carioca. Señala el autor del artículo que a la luz de estos nuevos modelos se requiere repensar algunos conceptos como autoría, derechos de autor y otros términos.

En el ensayo de José Miguel Salinas Tetelboin, estudiante de la Maestría de Comunicación en la Universidad Iberoamericana, se hace énfasis en la industria discográfica, una de las más afectadas con la convergencia, ya que los contenidos están menos protegidos y la propiedad intelectual se ve afectada. Más adelante nos habla que ante los avances tecnológicos surge una nueva generación de usuarios que está cambiando la forma de consumir productos musicales, es la generación del download. Nos encontramos en una era muy prometedora que permite expandir en la sociedad de la información nuevos mensajes a través de medios que mutan a la velocidad de transferencia de la banda ancha.

Invitamos al lector que se adentre en esta exploración del vasto mundo de la música popular que seguramente originará mayor número de reflexiones e investigaciones académicas sobre el tema que nos ocupa.

## El sampleo: de la técnica al discurso sonoro y musical

Julián Woodside

Las tecnologías de grabación y reproducción sonora del siglo XX modificaron no sólo la manera en que percibimos y distribuimos la música y el sonido sino que formaron parte vital del surgimiento de nuevos discursos musicales. El sampleo tiene una estrecha relación con la historia de las tecnologías sonoras. Este ensayo es una breve introducción a la tecnología musical que revolucionó la manera de crear y consumir la música. Palabras clave: sampleo, música, tecnología, sonido, paisaje sonoro.

11

**L**as tecnologías de grabación y reproducción sonora desarrolladas durante el siglo XX dejaron de ser meras herramientas para formar parte del discurso sonoro y musical y el sampleo es la técnica que permite estudiarlas como una totalidad estética y simbólica.

En el presente ensayo se hace una revisión del sampleo, técnica musical desarrollada a mediados del siglo XX que se basa en la inserción de objetos sonoros previamente grabados en nuevas composiciones musicales, no como técnica sino como idea que se apoya de la tecnología para la transmisión concreta de ideas sonoras y musicales. Es así que se exponen de manera breve los orígenes de esta técnica y su relación con el Paisaje Sonoro, para posteriormente describir sus formas y funciones y la manera como la tecnología, por una parte, y la exploración estética y discursiva de la música, por la otra, han modificado por completo la manera de crear y percibir la música actualmente.

Si bien el *sampleo* es una técnica con un historial controversial, su uso cotidiano es indiscutible, por lo que este ensayo busca expandir el horizonte de los estudios musicales desde la comunicación y otros estudios como un fenómeno simbólico y social y no desde el aspecto legal o ético. Existe una historia del *sampleo* como técnica, la cual tiene estrecha relación con las nuevas tecnologías sonoras y musicales. Este ensayo es un punto de partida y una llamada de atención sobre la necesidad de aproximarse a los estudios musicales desde otras perspectivas además de las musicológicas y etnomusicológicas.

12

¿Cómo es posible que no se considere a la música como medio de comunicación tal como la radio, la televisión, la literatura y el cine en los planes de estudio de comunicación? Existe un macrodiscurso sonoro latente en la sociedad que pide, a través de las bocinas, ser estudiado no como música sino como sonidos estructurados en distintos medios y soportes. El *sampleo* es sólo una de las formas en las que articula sus mensajes.

#### INTERTEXTUALIDAD SONORA: EL PAISAJE SONORO Y EL SAMPLEO

El *sampleo* es la técnica musical que consiste en la inserción de objetos sonoros previamente grabados y rastreables al interior de una nueva composición musical (Woodside, 2005) y su inicio se considera la serie de exploraciones que realizó el ingeniero Pierre Schaeffer al crear la Música Concreta en la década de los cuarenta, posteriormente redefinida como Música Electroacústica (Schaeffer, 1988). Existen ejemplos previos de exploraciones similares, como el *Quodlibet*, que consiste a grandes rasgos en la mezcla de distintas piezas populares y surge durante el siglo XV (músicos como Mozart y Bach lo practicaron) otro ejemplo es la inserción de objetos no musicales en piezas orquestadas como algunas obras de Tchaikovsky, Leroy Anderson y Edgard Varese. ¿Qué distingue al *sampleo* de esas expresiones? La grabación como cita directa y no la simple referencia o alusión.

Desde finales del siglo XIX surgieron una serie de inventos que permitieron grabar y reproducir sonidos y posteriormente, mediante

impulsos eléctricos, generar señales sonoras sintetizadas, ampliando el espectro sonoro y las posibilidades musicales que de él se desprenden. Ya no sólo se podía hacer música con los instrumentos tradicionales sino con cualquier sonido del paisaje sonoro e incluso sonidos antes inexistentes. Entonces surge la pregunta: ¿cuándo el ruido se vuelve música? Lanzando una afirmación probablemente controversial la respuesta es: cuando el escucha lo decide. En cualquier expresión sonora puede existir tanto la intención como la interpretación musical, ya sea un golpeteo rítmico mientras se almuerza, una instalación de arte sonoro abstracto o la estética de la televisión, si el escucha tiene el bagaje musical necesario puede interpretar un conjunto de sonidos como música o no. ¿Por qué? Las nuevas tecnologías de grabación y reproducción sonora han modificado drásticamente la manera de escuchar el entorno, y con ello el considerar algo como “musical”, y la técnica conocida como *sampleo* es el claro ejemplo de las posibilidades sonoras dentro del código musical.

13

Las exploraciones vanguardistas de principios del siglo XX de los artistas dadaístas y futuristas como Luigi Russolo y su manifiesto de “El arte de los ruidos” permitieron abrir el espectro de lo que se puede considerar como una experiencia musical a partir del caos y el ruido. Por esta razón el *sampleo* no se puede considerar sólo como una técnica musical, sino sonora, lo que al mismo tiempo causa conflictos en cuanto a si debemos aproximarnos a la música sólo como un código musical o primero como sonidos en un entorno específico. El origen de esta técnica es realmente la curiosidad de los artistas por manipular y resignificar los sonidos del entorno, ya sea un cañón, una máquina de escribir, una sirena ó un discurso político, en cuanto se construye dentro de un código musical adquiere un significado mayor.

Se puede considerar que el *sampleo* proviene específicamente de tres corrientes artísticas: la Poesía Sonora y las experimentaciones vocales, la Música Concreta y la idea de los ruidos y sonidos paramusicales como objetos musicales y la Música Bastarda, que parte de la idea de que las composiciones dejan de ser propiedad del autor para ser apropiadas por el escucha como parte del paisaje sonoro y se constituyen como nuevos

objetos sonoros con posibilidad musical. Las fronteras entre cada una de estas corrientes son cada vez más tenues, ya que a lo largo del siglo XX tomaron prestadas técnicas e ideas para incorporarlas como parte de su discurso. Si a esto se agrega la idea de que ya hay un reconocimiento por parte de la industria musical (al existir una clasificación y catalogación) y que al mismo tiempo han surgido escenas musicales reconocidas como el Noise (se basa en la distorsión y la estática), el Glitch (basado en la microedición) y el Mashup (consiste en la mezcla de dos o más composiciones preexistentes para crear algo nuevo), difícilmente se puede decir que no hay musicalidad en la exploración sonora que involucra al sampleo. Si bien cada vez que se concibe un nuevo estilo musical experimental surge la controversia sobre su mucha o poca musicalidad, lo interesante es que el uso del sampleo ha sido algo intuitivo, sobre todo a partir de las posibilidades de edición en el diseño sonoro cinematográfico, la cualidad esquizofónica de la grabación (deslindar al sonido de su fuente) y la ahora llamada edición no-lineal digital.

Ya sea con el surgimiento del gramófono, el desarrollo de la cinta magnética, la comercialización de los discos de vinil ó la edición digital, las formas del sampleo se han adaptado a las posibilidades sonoras de la época, han estimulado una estética específica y al mismo tiempo han facilitado el surgimiento de géneros musicales como el Glitch, el Mashup, el Rap y el IDM.

En teoría esto ha ocurrido con otros inventos e instrumentos musicales en la Historia, por lo que surge la duda: ¿cuál es la diferencia entre la manipulación de sonidos con una guitarra, un sintetizador, una tornamesa o una consola de videojuegos? Para el autor de este ensayo la diferencia es nula, ya que pueden considerarse todos estos inventos como instrumentos musicales si se retoma la definición propuesta por Pierre Schaeffer: "cualquier dispositivo que permita obtener una colección variada de objetos sonoros ó de objetos sonoros variados, manteniendo en espíritu la presencia de una causa, es un instrumento de música en el sentido tradicional de la experiencia común a todas las civilizaciones." (Schaeffer, 1988, p. 40).

Matizando, ¿qué diferencia hay entre Fred Frith (guitarrista) y Kid Koala (tornamesista)?

El primero hace uso de su instrumento y lo explota a niveles complejos manipulando la vibración de las cuerdas de la guitarra con varillas y demás objetos que generan sonidos intencionados. Mientras que el segundo hace uso de la tornamesa y grabaciones musicales para generar sonidos, texturas y ritmos específicos que pueden ser repetidos si así lo desea. Ambos músicos hacen uso de una herramienta para generar algo nuevo y conocen su instrumento a la perfección para obtener resultados específicos y sin aleatoriedad. Lo mismo ocurre con una serie de músicos del género 8-Bit, como Nullsleep, que utilizan consolas de videojuegos (Nintendo, Game Boy, etc.) para hacer música. Al tener esto en cuenta el sampleo se convierte en algo fundamental para esta noción de instrumento y sus posibilidades musicales ya que se puede hacer música a partir de cualquier objeto del paisaje sonoro. Ya sea algo vocal, sonidos no musicales o composiciones previas, con el sampleo se puede hacer cantar a Martin Luther King Jr o George W. Bush, crear una melodía con los tonos de un teléfono o reconfigurar una pieza popular para que adquiera un sentido completamente diferente.

La fuente del sampleo es cualquier objeto sonoro y sus posibilidades son infinitas si se considera que depende de la creatividad del compositor al manipular, modular y modificar los sonidos a su antojo, siendo la herramienta de reproducción un instrumento musical sin limitantes ya que la manipulación permite generar nuevos e inimaginables objetos sonoros, además de tener a su disposición cualquier sonido existente.

Es importante recordar que el sampleo es, en esencia, la reconfiguración de un objeto previamente grabado y algunos de los instrumentos que permiten hacer uso de dicha técnica son las tornamesas, los samplers, los instrumentos midi y cualquier reproductor de sonido (mientras que los sintetizadores generan nuevos sonidos mediante la manipulación de frecuencias).

Aunque en teoría el sampleo, para ser tal, requiere de una grabación "rastreada" en el sentido de que se reconozca la fuente, las posibilidades

de un estudio de grabación, como la incorporación de voces grabadas en cualquier parte del mundo, permiten que en términos amplios cualquier proceso de grabación y reproducción entre dentro de esta categoría, siempre y cuando haya una codificación musical. Es importante entender para qué funciona esta técnica más allá de la cuestión estética, ya que uno de los mitos alrededor del sampleo es el de ser considerado como una simple inserción sin sentido, cuando en realidad se ha demostrado que su significación es igual, e incluso más compleja, que el código musical per se (por ser un puente entre el paisaje sonoro y la música), estimulando una memoria colectiva, una identificación cultural y un vínculo entre distintas culturas musicales y generaciones.

16

#### SONIDOS COTIDIANOS, CÓDIGOS MUSICALES

¿George W. Bush cantando "Imagine" de John Lennon? ¿El Subcomandante Marcos declamando sus discursos junto a una banda italiana? ¿Jim Morrison cantando junto a Fatboy Slim? ¿Un merolico como vocalista de una banda electrónica? El sampleo y las exploraciones tecnológicas de grabación y reproducción tienen posibilidades infinitas, manipulando realidades dentro y fuera del contexto musical (como el caso de un incidente reciente en el Estrecho de Ormuz, donde el gobierno iraní acusó al gobierno norteamericano de falsificar una grabación de video, en donde se muestran unas lanchas rápidas iraníes acercándose a toda velocidad hacia naves de guerra estadounidenses, mientras en la comunicación se escucha la frase "voy contra ti, vas a explotar", ya que Irán considera que dicha grabación es previa y el diálogo ha sido insertado). Por esta razón es necesario entender cómo se concibe tanto en la mente del compositor como en la del escucha y la intención con la que ha sido insertado.

La fuente sonora del sampleo es lo que Murray Schafer (1977) denominó como Paisaje Sonoro; y consiste en cualquier campo acústico de estudio que se puede aislar y estudiar tal como cualquier paisaje o texto. Hay que tener en cuenta que esta definición da la posibilidad de considerar como un paisaje sonoro tanto a los sonidos de un espacio físico,

como al diseño sonoro de una película, de una composición musical ó del audio de un videojuego. Es decir, todo conjunto de sonidos que podamos delimitar dentro de un espacio (real o virtual) y tiempo determinados, con la posibilidad incluso de tener historicidad (como la aparición del sonido de computadoras en el paisaje sonoro de las oficinas). El mismo Schafer hizo énfasis en la importancia del estudio del paisaje sonoro al escribir que "el entorno acústico general de una sociedad puede ser leído como un indicador de condiciones sociales que lo producen y que puede decirnos mucho acerca de la dirección y evolución de esa sociedad." (Schafer, 1977, p. 7). Esto sin duda es cierto, y un claro ejemplo es que a medida que cambian las actividades económicas de una comunidad, los sonidos se transforman.

17

La interacción de la música con el paisaje sonoro es compleja, ya que la música en general toma su discurso del paisaje sonoro, es en sí misma un paisaje sonoro y forma parte de otros paisajes sonoros (un género musical o una canción surge en un contexto sociohistórico determinados, como diría Simon Frith "producimos y consumimos la música que somos capaces de producir y de consumir", al mismo tiempo la composición tiene una codificación y lógica internas con una serie de objetos sonoros específicos y la pieza forma parte del entorno acústico donde es creada o reproducida).

El sampleo permite comprender dicha interacción de manera clara ya que no sólo consiste en tomar "ideas sonoras" del entorno e insertarlas en un código musical, sino realmente apropiarse de ellas y reconfigurarlas, generando un estrecho vínculo entre el código sonoro cultural (un claxon, una sirena de policía o un rechinado de llantas tienen un significado cultural específico) y el código musical (que se construye a partir de la convención musical). El sampleo es, en pocas palabras, la única cita sonora fiel al paisaje sonoro, y estudiando las formas en las que se inserta en una composición se podrán comprender distintos aspectos de la sociedad donde se reconfigura: desde cómo se percibe el paisaje sonoro hasta entender el impacto tecnológico / discursivo en distintos ámbitos artísticos y culturales.

Un ejemplo interesante es la diferencia en la manera en la que se comparte un imaginario sonoro entre distintas culturas, como es el caso de la relación entre los Narcocorridos y el Rap, en donde en ambos casos se encuentran sampleos de sirenas de policía y balazos, permitiendo identificar que parte de la identidad de ambas culturas es la imagen del fugitivo de la ley; pero aunque el sampleo tenga como fuente el paisaje sonoro éste no se queda sólo en ese plano ya que se ubica dentro de una narración sonora musical, de ahí que pueda adquirir alguna de las siguientes funciones (Woodside, 2007):

18

#### *Función Retórica*

Un mismo objeto sonoro, como una palabra en un texto, puede cumplir distintas funciones retóricas e interpretarse como una metáfora (perros ladrando = persecución en "Been caught stealing" de Jane's Addiction), una metonimia (tráfico y una sirena de policía = ciudad en conflicto "Sand in my shoes" de Dido) e incluso adquirir el grado de motivo sonoro musical en donde un sonido se convierte en un "lugar común", como el arreglo de violines de la película *Psicosis* (1960) de Alfred Hitchcock ó La cabalgata de las Valquirias de Wagner, formando parte de un macrodiscurso sonoro.

#### *Función Intertextual*

Al ser una cita el sampleo es un intertexto y deja de ser dentro de la música una simple referencia, alusión o simulación. Es así que esta técnica estimula significados acumulativos e inclusive establece puentes generacionales y contextuales al poder insertar, por ejemplo, un audio de un producto audiovisual que estimulará el recuerdo de la imagen o situación de origen (como el discurso "Free at last" de Martin Luther King Jr.). Si el paisaje sonoro y la música tienen historicidad, el sampleo genera anacronismos y recontextualización de sentidos.

#### *Función Mnemotécnica*

Para Maurice Halbwachs la memoria colectiva se extiende todo lo más que puede gracias a la memoria de los grupos donde se establece. El sampleo se vuelve un "lugar de la memoria", recordando a Pierre Nora, en donde el objeto sonoro insertado remite a situaciones del pasado, ya sea un acontecimiento político o una época musical, que buscan ser recuperados por una razón en específico (homenaje, parodia, reclamo, etc.)

#### *Función Oral*

La inserción vocal en una composición estimula una experiencia oral (más allá de la relación entre la bocina y el escucha). Walter Ong (2002) explicó que "la palabra hablada proviene del interior humano y hace que los humanos se comuniquen como interiores concientes, como personas. La palabra hablada ayuda a los humanos a formar grupos fuertemente unidos" (p. 77), una idea que Michel Chion definió como "vococentrismo" (1999, pp. 5-6) y cuando identificamos la fuente vocal el contacto es mucho más directo, mucho más humano, ya que reconocemos su identidad. Si a esto se le agrega la posibilidad de editar el orden de las palabras, se vuelve relevante el ¿quién lo dice?, ¿cómo lo dice? y ¿qué es lo que dice?, donde no es lo mismo "soy-el-presidente-y-estoy-en-contradel-armamento-de-destrucción-masiva" a "soy-el-armamento-de-destrucción-masiva-y-estoy-en-contradel-presidente" (caso que se puede apreciar en la canción "Rio Grande Blood" de la banda norteamericana Ministry).

19

#### *Función Histórica*

El sampleo es una referencia a un tiempo y espacio determinados. El objeto sonoro es semiotizado y hace referencia a distintos contextos, convirtiéndose en un índice y al mismo tiempo un documento histórico sonoro ya que contiene trazos de una temporalidad específica. El sampleo acumula, retoma y regresa significados a lo largo de la historia del macrodiscurso sonoro de una comunidad, ayudando a

construir una identidad sonora colectiva e intersubjetiva (generacional, nacional, cultural, etc.).

20

Cada objeto sonoro puede tener una o más de estas funciones, ya que depende de la fuente y la manera como ha sido insertado (además del reconocimiento por parte del escucha). Las funciones arriba descritas no son más que un pequeño mapa de las posibilidades significativas de la inserción y permiten comprender la utilidad del estudio del sampleo desde una perspectiva social y cultural, además de reconocer que la tecnología ha influido fuertemente en su estética. Por esta razón es importante realizar una revisión de la relación tecnología-sampleo-discurso musical a lo largo del siglo XX para entender dónde se debe posicionar el investigador hoy en día.

Hablar de una revisión completa de los desarrollos tecnológicos relacionados con el sampleo durante el siglo XX sería una labor demasiado extensa para este ensayo, sin embargo, lo que aquí se busca es delimitar los momentos más importantes en donde ocurrieron cambios significativos, tanto en la tecnología sonora como en el discurso musical, los cuales estimularon nuevas formas de hacer sampleos y el surgimiento de géneros musicales; abriendo así el espectro de lo que se puede considerar o no como música. Cabe aclarar que el desarrollo de herramientas de grabación y reproducción sonora se fomentó desde finales del siglo XIX, con las patentes de inventos como el micrófono, el gramófono, el fonógrafo de disco plano, el telégrafo, la radio y la grabación magnética, cada uno de ellos se constituyó en piedra angular en la manera como se graba y reproduce la música actualmente.

Al ser el sampleo una técnica, éste se ubica en un punto intermedio entre los desarrollos tecnológicos y los discursos musicales, siendo muchas veces el medio y otras tantas el mensaje. Por esta razón, se abordará primero una revisión de los desarrollos tecnológicos para posteriormente hablar de exploraciones sonoras que han hecho que hoy en día se conciba y perciba la música y el sonido como algo casi idéntico.

## EL SAMPLEO Y LA TECNOLOGÍA SONORA

Al cambio de siglo surge el primer invento que haría del sonido algo artificial: el sintetizador de Tadeo Cahill (1900) conocido como Telharmonium. Con él inicia la búsqueda para crear sonidos a partir de algoritmos y señales eléctricas y no con instrumentos tradicionales. Con esto se estimuló el que distintos inventores desarrollaran máquinas que generarían sonidos para romper cada vez más la frontera entre ruido y música: el Intonarumori (1913), el Theremin (1917), el audiómetro (1920), el Generador de Ondas Martenot (1928), el órgano Hammond (1935), el Voder (1939), el sintetizador Moog (1964), la máquina de ritmos TR-808 (1980), el primer sampler llamado Fairlight CMI (1980), el secuenciador para computadora Cubase (1989) y el Sound Tools de Digidesign (1989), que fue el primer programa de computadora en conjuntar tanto grabación, edición y producción de sonidos. Posteriormente, tras el boom de distintos programas de edición de audio no lineal, Mac lanzaría el paquete "I-Life" (2004) en donde se podría hacer todo lo que en un estudio profesional de manera económica en la comodidad del hogar al comprar un sistema operativo Mac.

21

Si bien el sintetizador no tiene relación directa con la técnica del sampleo, con el tiempo el interés de los inventores no fue sólo el generar sonidos, sino poder manipular o imitar los que ya existían y guardarlos. Es ahí cuando surge el sampler y posteriormente con la edición digital se conjuntarían tanto secuenciadores, sintetizadores, cajas de ritmo y samplers en paquetes de computación. Se habla entonces del interés por generar sonidos inexistentes, manipular el sonido a grados inimaginables y abrir el espectro sonoro a los límites de la imaginación.

La grabación y reproducción sonora recibió estímulos, al inicio sobre todo, por las necesidades del cine y la radio, que requerían un montaje y edición específicos de acuerdo a la imagen y a la narrativa (además de los inventos militares que perfeccionaron la calidad de la grabación y la reproducción sonora).

Estos desarrollos fueron adoptados posteriormente por la industria musical (Coleman, 2002). En 1922 se inicia la carrera por el cine sonoro en donde la importancia de la sincronización estimuló herramientas que además acrecentaran el sonido para reproducirlo en salas de proyección, es así que en 1925 se desarrollaron válvulas electrónicas que permitieron la amplificación sonora y para 1926 Warner Bros lanzó el sistema Vitaphone, que un año después sería utilizado para la cinta "El Cantante de Jazz". Casi diez años después, en 1935 se presenta el magnetófono, una grabadora magnética que estimularía el perfeccionamiento de la cinta magnética, concebida tal como la conocemos hoy en día en 1939.

22

Tras los inventos relacionados con el cine se lanza en 1948 el LP de 33 1/3 revoluciones y dos años después aparecen los magnetófonos de manera comercial para aficionados.

Cuando en 1956 se estrena la cinta "Forbidden Planet", se abre el espectro de la creación de paisajes sonoros imaginarios, al ser de las primeras películas en utilizar una banda sonora electrónica gracias al desarrollo de los sintetizadores. Con el invento de ENIAC (1946), el primer ordenador digital totalmente electrónico y la acumulación de desarrollos tecnológicos, Max Mathews pasaría a la historia como la primera persona en crear música con una computadora en 1957.

Entre las décadas de los cuarenta y los sesenta, los inventos y su perfeccionamiento encontraron un nicho importante en la música comercial, para posteriormente ser adoptados como herramientas de exploración sonora, de ahí que no sea fortuito el surgimiento de la Música Concreta y los primeros experimentos de la música electrónica.

Cabe aclarar que muchos inventos formaron parte de la producción sonora y que ya durante los sesenta se comercializaron para que cualquier persona, especializada o no, los utilizara de acuerdo a sus necesidades. Al surgir la mezcladora de sonidos, desarrollada de manera comercial por Alex Rosner y Lonis Bozal en 1971, el sonido ya no sólo es manipulable, modulable y editable, sino que además puede ser acumulable en planos sin la necesidad de un equipo costoso y complejo. Al mismo tiempo, el éxito del Karaoke durante los 60 hace que en la siguiente década ya se pueda

considerar que uno no sólo se apropia de los sonidos grabados por uno, sino de piezas reconocidas en donde uno puede ser el protagonista.

La aparición de las computadoras fue una parte aguas en la manera de concebir y abstraer la vida en general, esto se puede apreciar en el ámbito musical con el lanzamiento de uno de los primeros programas digitales de notación musical, Score (1972) y que posteriormente significaría el lanzamiento de distintos programas que se especializarían en la creación o edición de sonidos por computadora (y que pasarían poco más de 15 años para que la edición, creación y grabación de sonidos se conjuntaran en el Sound Tools de Digidesign). Es así que E-mu Systems crea Audity (1979), Steinberg Research el Pro-16 (1983), Digidesign el Sound Designer (1985) y ya para 1989 el Fraunhofer Institut patenta el formato MP3, además de que la industria cinematográfica adopta el sonido digital como estandarizado cuando se lanzó la cinta "Dick Tracy" (1990). Posteriormente se generaliza la edición no lineal de audio por computadora y la transmisión de audio por Internet cuando en 1994 los Rolling Stones transmiten un concierto en vivo y en 1999 las disqueras reconocen el potencial (y riesgo) de la distribución de música en formato MP3 cuando Sub-Pop abre su mercado a esta forma y surge el mismo año el primer reproductor portátil de dicho formato.

23

No hay que olvidar la evolución de las formas de escuchar el sonido y la música, que pasa de ser una grabación monoaural a una estereofónica (durante los sesenta) y posteriormente se explora el sonido cuadrafónico (1987), culminando en el 2004 con el lanzamiento de software comercial que permite editar en el hogar en cuatro canales, estimulando así una experiencia sonora cada vez más "real" al acercarse de manera virtual a la manera en la que escuchamos lo cotidiano (e incluso llegando a niveles surreales como la grabación binaural y el surgimiento de "drogas" o estimulantes sonoros como el I-doser). Con esto no hay que olvidar el lanzamiento del Walkman de Sony (1979) que permitió el aislamiento sonoro de los individuos y que hoy en día, gracias al I-pod y otros reproductores, el consumo es tal que ha atraído la atención de legisladores por su impacto en las actividades cotidianas.

Por último, si bien no es un invento tecnológico, la creación de Creative Commons (2001), un sistema de autoría de derechos bastante flexible es el reflejo de la realidad tecnológica: el ser humano ha buscado apropiarse de todo a su alrededor, tanto de los sonidos del paisaje sonoro como de los mismos productos culturales que gesta, y ante esta necesidad casi natural del hombre es necesario regular sin mano de hierro que limite la apropiación y manipulación. En este caso el sampleo ha estado envuelto en un sin fin de controversias en cuanto a autoría y legalidad, sin embargo es una realidad y parte de la creación musical por lo que es necesario comprender qué es y cómo funciona y posteriormente analizar las cuestiones legales, tema ajeno a este ensayo.

24

#### EL SAMPLEO Y EL DISCURSO SONORO-MUSICAL

Los orígenes del sampleo, como ya se explicó, son diversos y provienen del interés de los compositores por incorporar elementos del paisaje sonoro en sus piezas. Sin duda la tecnología ha facilitado esta técnica pero la curiosidad y exploración ha existido durante siglos; basta con lanzar la pregunta ¿qué tanto hubiera hecho Bach si hubiera tenido cerca una computadora? El sampleo permite dejar de lado la búsqueda por imitar o representar objetos y sonidos y “concretizarlos”.

Mediante la grabación simplemente pueden ser insertados los objetos sonoros que Wagner representó con leitmotivs o los sonidos del mercado que Silvestre Revueltas transcribió en “Esquinas” (1930). Esto no quiere decir que sea necesario utilizar esta técnica, basta con ver las imitaciones sonoras ó anafonías (término acuñado por Philip Tagg) que músicos como Olivier Messiaen ó King Crimson han hecho ya en la era de la grabación, pero la tecnología y la evolución de la técnica han ampliado el espectro de las posibilidades sonoras en la música.

Ahora bien, como se ha explicado, el sampleo tiene como origen de su esencia la exploración sonora y musical de distintas corrientes artísticas, por lo que aquí se expone una revisión de distintos desarrollos discursivos sonoro-musicales.

Sin duda las vanguardias y el futurismo de principios del siglo XX hicieron de las suyas en cuanto a las posibilidades sonoras y a la inquietud de exploración que había en la época. Es así que desde los poemas fonéticos de Christian Morgenstern (1905), pasando por los manifiestos de Luigi Russolo “El arte de los ruidos” y de Filippo Tommaso Marinetti “Imaginación sin cuerdas. Palabras en libertad” (ambos de 1913), hasta llegar al movimiento dadaísta de 1916, lo que se buscó fue deslindar al sonido, la voz y la música de las limitantes estéticas y disciplinarias de la época.

En cuanto a la música, Stefan Wolpe utilizó ocho gramófonos para reproducir grabaciones de manera simultánea a distintas velocidades (1920), esto sería explorado posteriormente por distintos artistas como Darius Milhaud (1922), Laszlo Moli-Nagy (1923), Paul Hindemith y Ernst Toch (1929), John Cage (1939, 1951 y 1952), Bill Buchanan y Dickie Goodman (1956), William Burroughs (1956), James Tenney (1961), Steve Reich (1965), The Beatles (1967, 1968), Karlheinz Stockhausen (1970), John Oswald (1975, 1993), Evolution Control Committee (1992), Freelance Hellraiser y otros artistas de bootlegs (2001), terminando el ciclo con el impacto comercial de la mezcla conocida como “Grey Album” de Dj Dangermouse (2004), en donde se mezclan el “White Album” de los Beatles y el “Black Album” del rapero Jay-Z, quien ese mismo año lanzaría a través de la cadena comercial de videoclips musicales MTV junto a Linkin Park la presentación “MTV Mashups”. A esta corriente se le puede llamar música bastarda, ya que es una exploración estética y artística a partir de grabaciones preexistentes para crear nuevos objetos y poner en entredicho el concepto de autoría y apropiación. Esto sin duda es el antecedente del surgimiento del Dj como músico y de la tornamesa (antes gramófono) como instrumento musical, sin embargo las intenciones aquí son la apropiación de la música preexistente como discurso creativo, el Dj como músico que utiliza a la tornamesa y al sampleo como instrumento es tema aparte.

El maestro de ceremonias es una figura que ha estado presente en el entretenimiento relacionado con el baile y la música desde antes del siglo

25

XX, sin embargo no es sino hasta 1943 que en Inglaterra Jimmy Savile desarrolla la idea de reproducir discos en vivo para que el público los escuche y baile por una módica cantidad y creando así el concepto de discoteca y posteriormente de Dj. Tres años después decide incorporar más tornamesas a su set, así como agregar comentarios para distraer a los asistentes durante los silencios entre pieza y pieza.

Para 1950 surge en Jamaica el concepto de sonido callejero ó "sonidero" para amenizar fiestas, los integrantes de esta experiencia se transportaban e instalaban en camionetas cargadas con bocinas y un sistema de sonido completo. Las ideas de Savile fueron retomadas por los sonidos jamaquinos y para 1956 surge el DJ ya no como presentador de las canciones sino como medio de interacción con el público cuando Winston "Count" Machuki aparece como MC ó maestro de ceremonias.

Esta técnica evolucionaría con el tiempo a medida que se incorporaran efectos de eco en los comentarios, surgiendo posteriormente el Dub cuando en 1972 Osbourne Ruddock "King Tubby", un ingeniero abre su estudio y manipula efectos de reverb y delay para aumentar la mezcla y experimentar con sonidos, el Dub se establece como género musical y se dan a conocer representantes del mismo como Lee "Scratch" Perry y Bunny Lee. Por las mismas fechas Errol Thompson populariza la idea de lanzar "Lados B" de una canción mediante sencillos, en donde una misma base o ritmo se utilizaría con distintas vocales para presentar versiones diferentes (1971), mientras que en 1972 King Tubby explora la manipulación de una versión instrumental de una pieza para extenderla y para 1973 Tom Moulton establece los orígenes del concepto de Remix de una grabación al reconfigurar los elementos de una grabación y extenderla durante varios minutos. Todas estas exploraciones incorporan al estudio de grabación como espacio creativo.

Es también durante la década de los setenta que el DJ da el giro de presentador a músico, cuando en 1974 Joseph Saddler "Grandmaster Flash" perfeccionó ideas exploradas por otros DJ's de Nueva York y creó una técnica para mejorar y limpiar las mezclas en vivo, preocupándose por el empate de los tiempos y el monitoreo de la grabación del disco que

no se escucha, creando así una mezcladora que permitía el "cross-fade" o disolvenencia entre dos canciones e ideó la "teoría del reloj" que consiste en marcar los viniles y contar las revoluciones que dura un fragmento musical para localizarlo y repetirlo varias veces (surge el género musical conocido como Breakbeat, que consiste en la ruptura y repetición de ritmos).

Dos años después Grandmaster Flash incorpora una caja de ritmos a sus presentaciones mientras que Grand Wizard Theodore perfecciona la técnica de Flash y crea el "scratcheo", convirtiendo a la tornamesa en un instrumento musical, no sólo de reproducción sonora.

Todas estas exploraciones ocasionaron que para 1979 el Rap, el sampleo y el uso de tornamesas se convirtieran en un éxito comercial con el lanzamiento de "Rapper's Delight" de Sugarhill Gang, primer gran éxito que retoma (al reinterpretar) las bases de bajo de la canción "Good Times" de Chic; y para 1981 Grandmaster Flash lanza el primer disco que utiliza discos y tornamesas y no músicos de estudio que reinterpretaran los fragmentos musicales para la grabación. Por otra parte el trabajo en el estudio se populariza y para 1981 el productor holandés Jaap Eggermont inicia un proyecto musical titulado "Stars on 45" que consiste en Medleys o Megamixes para que la gente baile sin parar gracias a un collage de éxitos del momento.

Todos estos desarrollos ocasionaron que la década de los ochentas fuera una época cargada de demandas con respecto a la autoría y legalidad del uso del material grabado, sin embargo el éxito del Rap entre la gente impulsó a las disqueras a ser un poco más flexibles con respecto a las demandas, actuando de manera contradictoria al producir música bastarda pero demandar a quienes se animaran a hacerlo sin permiso. Todo este conflicto pasó relativamente desapercibido por el gusto de la gente, ya que demandaban este tipo de música que iba de acuerdo con las ideas del momento, por lo que para los noventa, específicamente en 1993 con el lanzamiento del disco "Sasha: The Remixes" de Alexander Cole "Dj Sasha" el DJ es reconocido como un artista y protagonista de la industria y en 1997 surge la categoría de "Best Remixer" en una premiación de los Grammy.

Por último, la manipulación de sonidos y voces fue una práctica que se realizó a la par a lo largo del siglo XX ya que las exploraciones, aunque muchas veces diferenciadas como "poesía sonora" y "música electroacústica", tuvieron el mismo fin: jugar con la significación y la semántica sonora y musical.

En 1923 George Antheil fue de los primeros compositores en pensar en sonidos no musicales para incorporarlos a una composición cuando creó "Ballet Mecanique", que implicaba el uso de 16 pianolas, una sirena y turbinas de avión. La obra pudo ser interpretada de manera completa y como el autor tenía planeado sólo hasta 1999 cuando Paul D. Lehrman decide presentarla a 40 años del fallecimiento de Antheil. Sin embargo la incorporación de sonidos fue una práctica común en autores como Ottorino Respighi quien en "Pini di Roma" (1924) hace la anotación del canto de un ruiseñor ó Leroy Anderson (1945, 1950 y 1954) que incorpora un reloj, una máquina de escribir y lijas a sus piezas, aunque no es sino hasta 1947 que la cinta magnética hace su aparición en las composiciones cuando Pierre Schaeffer hace las primeras composiciones Concretas. Esto, entre tantos fenómenos sonoros, estimuló a John Cage a componer en 1952 la famosa pieza "4' 33'" que se basa en el silencio y el ambiente del recinto para argumentar que hay musicalidad en el entorno. A partir de este momento los sonidos del entorno son resignificados bajo el código musical y para principios de los setenta Kraftwerk populariza dicha idea al establecer los fundamentos de la música electrónica moderna.

La exploración dadaísta del sentido de la voz se concretiza posteriormente con la concepción de los Audiopoemas de Henri Chopin en 1957, quien hace uso de la manipulación electroacústica, ecos y reverberaciones para crear la Poesía Sonora. El vococentrismo del hombre estimula la manipulación del timbre y velocidad y un año después (1958) Ross Bagdasarian crea el proyecto David Seville and the Chipmunks al lanzar la composición "Witch Doctor" creando el efecto vocal de "ardillita".

Durante los sesenta y setenta la experimentación con instrumentos electrónicos y la manipulación sonora permite perfeccionar la exploración

con la voz y los sonidos, volviéndose una herramienta cada vez más frecuente y consolidándose en el ámbito artístico y popular, al mismo tiempo los sintetizadores se incorporan sin perjuicio a las composiciones, siendo el lanzamiento de la grabación "Switched on Bach" de Walter (Wendy) Carlos, en 1969 la comercialización de la música clásica sintetizada.

Ya para los ochenta la ruptura entre lo experimental artístico y lo popular permite el surgimiento de distintos géneros musicales, en donde la tecnología juega un papel fundamental y el sampleo es el motor creativo por las posibilidades y funciones sonoras y referenciales inmanentes a la técnica.

Para principios de la década de los noventa la industria ha incorporado todos los desarrollos tecnológicos como una obligación para la creación artística, al mismo tiempo que el surgimiento del género musical IDM "Intelligent Dance Music" marca un giro radical, en donde lo popular y no lo académico se encargaría de la experimentación sonora. Por otra parte, la industria demostraría las posibilidades emotivas del sampleo cuando en 1991 Natalie Cole lanzó "a dueto" con su padre Nat King Cole "Unforgettable", aunque éste hubiera fallecido en 1965. Lo mismo ocurrió en el ámbito cinematográfico cuando en 1994 Brandon Lee muere tras un accidente a la mitad de la grabación de la cinta "El Cuervo" y mediante edición digital se incorpora su rostro a las escenas faltantes.

La relación del sampleo con la tecnología sonora durante el siglo XX se basa en una serie de entramados sumamente complejos y correlaciones de experimentación y aceptación por parte del oído del público. La esencia es la misma: el sampleo toma como fuente los objetos sonoros del entorno, mientras que se consolida como una técnica

La tecnología ha estimulado por una parte una exploración sonora y al mismo tiempo ha sido impulsada por la inquietud del hombre de apropiarse del sonido y manipularlo. Esto ha repercutido en distintas expresiones artísticas y culturales como el cine, la radio, la televisión y la música y el sampleo es el vínculo, no solo cultural sino estético y técnico, para transmitir las mismas ideas en distintos soportes y discursos.

## CONCLUSIONES

A medida que la tecnología sonora ha perfeccionado sus formas y posibilidades, el sampleo ha construido una estética y significación específicas. Ninguna otra técnica sonora o musical es una cita sonora fiel al paisaje sonoro, y si se retoma la idea de Schafer de estudiar culturalmente al paisaje sonoro es necesario estudiar cómo se “samplea” para identificar qué sonidos son los más representativos para una comunidad y al mismo tiempo comprender cómo se construye día a día un macrodiscurso sonoro.

La tecnología ha impactado en la música de distintas maneras, ya sea con el surgimiento de instrumentos electrónicos o la amplificación y modulación eléctrica del sonido. Dos momentos han modificado la manera de percibir y concebir a la música que durante siglos se mantuvo relativamente estática: la idea de “otredad” musical a partir del descubrimiento de culturas musicales distintas a la “occidental” a finales del siglo XIX y la creación de herramientas de grabación y reproducción musical. Si bien Eero Tarasti planteó en algún momento que actualmente coexisten en un mismo tiempo y espacio todas las músicas del mundo, es importante comprender que la música es tanto una expresión cultural como estética, y sin duda de las artes la más difundida por los medios de comunicación. Por esta razón si no se comprenden las posibilidades e impacto de las tecnologías de grabación, difícilmente se entenderá la interacción de la sociedad con el sonido del entorno; el sampleo es justo el punto medio entre la música y el paisaje sonoro y por lo tanto herramienta útil para el estudio social de hoy en día. Sin importar las discusiones éticas, creativas y legales. El sampleo es algo que ocurre hoy en día y que tiene que ser estudiado, este ensayo es una breve aproximación al vasto mundo que representa y que los estudios comunicacionales están dejando pasar de largo.

## BIBLIOGRAFÍA:

- Coleman, Mark, 2003, *Playback*, Da Capo Press, Cambridge.  
 Chion, M., 1999, *The Voice in Cinema* (Trad. Claudia Gorbman). New York: Columbia University Press.

- Frith, Simon, 1987, “Towards an aesthetic of popular music”. En R. Leeper & S. McClary (eds.) *The politics of composition, performance and reception*. Cambridge: Cambridge University Press, pp. 133-172.  
 Schaeffer, P., 1988, *Tratado de los Objetos Musicales* (Trad. Araceli Cabezon de Diego). Madrid: Editorial Alianza.  
 Schafer, R. M., 1977, *The Soundscape. Our Sonic Environment and the Tuning of the World*. Vermont: Desriny Books.  
 Tarasti, E., 2002, ¿Es la música un signo? (versión revisada de “Is music sign?”, capítulo 1 de *Signs of Music. A Guide to Musical Semiotics*. Berlin – New York: Mouton de Gruiter). Traducido por Rubén López Cano.  
 Woodside, J., 2005, *El Impacto del Sampleo en la Memoria Colectiva: hacia una Semiótica del Sampleo*. México, D. F. Universidad Autónoma Metropolitana – Xochimilco, tesis de licenciatura.  
 Woodside, J., 2007, *When Soundscape Becomes Music: A Semiotic Approach to Sampling*, ponencia presentada en el 9° Congreso Internacional de la International Association for Semiotic Studies (IASS/AIS) en Helsinki e Imatra, junio, Finlandia.