

La expansión de la escultura y de la instalación sonora en el arte

ABSTRACT

En este ensayo estudio la interacción entre el sonido, las artes visuales y el arte conceptual, su desarrollo en el tiempo y su comportamiento en diferentes espacios acústicos. Me concentraré en los conceptos de escultura e instalación sonoras, así como en sus implicaciones estéticas. Analizaré como entenderlas en un nuevo campo expandido. Las obras aquí estudiadas pertenecen a un campo interdisciplinario (llamado *arte sonoro*, *arte basado en el tiempo* o *arte intermedia*) que se encuentra entre la música y las artes visuales. Distintos tipos de contextos que afectan a estas obras serán analizados. Estudiaré también al sonido en su relación paradigmática con el espacio y con el tiempo. Finalmente, propondré diferentes técnicas de organización sonora para la creación de esculturas e instalaciones sonoras. Espero que a través de esta investigación se comprenda mejor la complejidad de estos posibles lenguajes estéticos "nuevos", que ocasionan nuevos paradigmas sobre la percepción y la comprensión del sonido en su relación con las artes visuales y otros medios.

Nota: Este artículo se publicó la primera vez como: "La instalación sonora". *Revista Curare*. Enero Julio 2004, número 23. México DF. Esta es una versión nueva expandida que toma en cuenta nueva información sobre el tema.

1. INTRODUCCIÓN

En 2002 el curador Guillermo Santamarina me pidió que escribiera un ensayo acerca de la instalación sonora para un libro de documentación sobre el trabajo de instalación acaecido en el museo Ex Teresa Arte Actual a partir de su fundación. Me puse entonces a investigar las fuentes que en ese momento existían, dándome cuenta de que prácticamente no había nada.

Mi trabajo como investigador en el campo de las artes plásticas ha sido completamente autodidacta, al igual que en el del arte sonoro, la diferencia es que el arte sonoro comprende tanto al campo de la música y la tecnología como al de las artes plásticas. Así, me encontraba yo un poco cojo. En ese momento no conocía yo por ejemplo el famosísimo ensayo de la crítica **Rosalind Kraus** publicado en 1979: "**La escultura en el campo expandido**" (Kraus, 1979).

Esta introducción intenta desarrollar algunas ideas nuevas o revisar otras antiguas a partir de información que he ido adquiriendo, para poder así obtener una visión más objetiva y global de este tema todavía poco profundizado. Por otro lado, en mi primer ensayo publicado en 2004 centré mi investigación en el tema de la instalación sonora, dejando un poco de lado el de la escultura sonora, tema que ya ha sido revisado por varios investigadores desde los años setenta¹. Estudiar y entender esta materia es vital, ya que encierra el origen de la instalación sonora

¹ El primer libro sobre escultura sonora del que tengo conocimiento fue "Sound Sculpture", de John Grayson. Publicado en 1975 por Arc Publications, USA. Este libro incluye trabajos de Harry Bertoia, los hermanos Bachet, David Rosenboom, Luis Frangella, Charles Mattox, etc.

1.1 La escultura sonora. Origen y definición.

Comencemos con la definición formal de escultura sonora. Existe como categoría válida en las artes plásticas y en la música. En dónde podríamos encontrar el origen de este concepto?. Desde hace ya muchos siglos se crearon objetos o instrumentos que producían sonidos de manera automatizada para el deleite de la aristocracia. Evidentemente, no podemos llamarles a estos artificios esculturas sonoras, ya que no fueron creados para enaltecerlos. **El origen de la escultura se encuentra según Rosalind Krauss en su condición de auto referencialidad, una abstracción desmontada de su base original que ha sido desprovista de un uso y contexto específico.** Las esculturas, según explica Krauss, fueron originalmente monumentos hechos para conmemorar un sitio, y más tarde en la historia se volvieron auto contenidas y objetos independientes con la capacidad de ser movidas en diferentes espacios, siempre conservando su condición de obras de arte (Krauss, 1979). Sin embargo, podemos encontrar ya en algunos de esos objetos, como podría ser en un pájaro mecánico por ejemplo, la idea de la belleza estética del objeto junto con su potencial de producir música (Figura 1.1-1).

La escultura sonora como instrumento musical no encuentra fácilmente un espacio en el campo de las artes plásticas, pero sí en el del arte sonoro, campo que en realidad no es tan nuevo si pensamos en que diversos compositores del siglo XVIII y XIX (Haydn, Mozart, Beethoven, etc) escribieron música para relojes de flauta, órganos mecánicos y cajas de música (Figura 1.1-2). Por otro lado, en el siglo XVII, se construyeron Carillones bien temperados en Holanda, Bélgica y el norte de Francia. Estos instrumentos que consistían en una serie de campanas percutidas por medio de un teclado o de manera automática como un reloj de campana, fueron construidos en torres construidos en plazas públicas, y se hacían sonar en días feriados y de mercado². Su funcionamiento distaba mucho de estar cercano al de una composición musical ejecutada en una sala de conciertos, y por ende, este tipo de músicas existieron en un campo distinto al de la música lineal, en el campo de un arte sonoro no lineal que en esos tiempos no se reconocía como tal.

1.2 La escultura sonora como máquina cinética.

La escultura sonora como entidad estética termina apareciendo en el arte con las primeras vanguardias del siglo XX, ligada definitivamente a la idea de la "máquina" cinético sonora. El futurista Fortunato Depero realizó en 1915 la escultura "Complejo plástico de ruidos motorizados coloreados simultáneos de de-composición en estratos", mientras que Giacomo Balla diseñó un "Instrumento musical ruidoso" (Figuras

² "La música sobreviviente de la primera "época de oro" de la ejecución de carillones trata principalmente de arreglos de música folklórica, obras de danza y música popular del período, aunque si existieron algunas composiciones originales para el carillón" (<http://www.gcna.org/carillon-instrument.html>). De acuerdo a otra fuente, "Las ejecuciones de Carillón fueron de alguna manera informales. Muy seguido, estas fueron en parte improvisadas, logrando una espontaneidad que establecía una relación con el público abajo. Ya que el Carillonero interpretaba arriba de la torre y estaba separado de su público, este tenía que capturar la atención de los escuchas proyectando su imaginación para poder obtener cualidades dramáticas en su ejecución" (www.essentialvermeer.com/music/carillon/carillon_a.html).

1.2-1, 1.2-2). En el manifiesto “Re-creación futurista del universo” de ese mismo año, los artistas manifestaron:

“Nosotros los futuristas Balla y Depero queremos llegar a la fusión total para poder crear un universo feliz; es decir, crearlo como algo nuevo que surge desde cero. Le daremos esqueleto y carne a lo invisible, a lo intangible, a lo que no tiene peso, a lo no perceptible. Encontraremos equivalentes abstractos para cada forma y elemento en el universo, para combinarlos con el impulso de nuestra inspiración en complejos plásticos que pondremos en movimiento...complejos plásticos que se desintegran de manera simultanea, que hablan, que hacen ruido, que resuenan” (Maur K, 1999).

Este tipo de *esculturas sonoras de carácter instrumental* que definiré más adelante en mi ensayo, tuvieron luego una secuela en artistas como el francés **Jean Tinguely (1925-1991)**, quien realiza esculturas que introducen instrumentos de percusión “**Mes étoiles – concert pour sept peintures**” (1958) (Figura 1.2-3). Y quien mas tarde crea un evento en NY (1960) en donde una “máquina” se auto destruye (“**Hommage a New York**”).

1.3 La escultura sonora en el campo plástico acústico.

Otras esculturas surgirán puramente en el **dominio plástico acústico**, como por ejemplo aquellas formadas por cúmulos de angostos tubos de metal de distintos tamaños, que es el caso de las esculturas de los años cuarenta de **Harry Bertoia (1915-1978)** (Figura 1.3-1), o de algunas esculturas posteriores como "Penetrable blanco", una estructura de tubos de plástico resonantes que cuelgan, en el caso del artista venezolano del Op Art **Jesús Rafael Soto (1923-2005)**, que puede ser penetrada por el público causando que sus elementos choquen el uno contra el otro produciendo interesantes bandadas de sonidos (Figura 1.3-2).

1.4 La escultura sonora expandida.

La escultura sonora va a encontrar un lugar más cómodo en los espacios públicos que en las galerías y museos, en donde la posible interacción con la gente o con los elementos de la naturaleza (viento, lluvia, etc) es pertinente, o en donde mecanismos autómatas las pondrán en movimiento. En este sentido, este tipo de formas se han mantenido de alguna manera dentro de una tradición y convención, y podrían correr el riesgo de no evolucionar y lograr dar un paso más allá. Empero, la escultura sonora tiene la capacidad de expandirse y devenir una forma de arte abierta y ambigua como lo sugiere Rosalind Kraus. Ejemplos tempranos de esto pueden ser encontrados en la construcción de algunos edificios pre hispánicos en México, en donde se diseñaron agujeros en las construcciones para poder obtener sonidos gracias al viento que pasaba a través de ellos!. Esta era una manera de poder predecir como cambiaba el clima para poder prevenir huracanes y buscar refugio³. En tiempos recientes, algunos artistas han realizado este mismo tipo de procedimientos en estructuras rocosas, pero intentando buscar

³ Aunque estoy seguro de que las personas disfrutaban al escuchar estos sonidos cuando el viento no estaba tan fuerte y no había peligro.

específicamente la belleza estética de estos sonidos producidos por el viento. En otros trabajos más complejos, el paisaje natural se ha convertido en el sujeto central de las obras. Un ejemplo de esto podría ser la producción del artista **Leif Brush (n. 1932)**, quien desde el inicio de los años setenta trabajó en recoger los sonidos de la naturaleza (lluvia y viento) con la ayuda de cables y micrófonos de contacto instalados en un campo abierto, y que amplificaban estos sonidos⁴ (Figura 1.4-1). Aquí sí, podríamos hablar de **esculturas en un campo expandido, que se encuentran entre el no paisaje y la no arquitectura**⁵ (Krauss, 1979), pero entonces, estas podrían dejar de ser esculturas y convertirse en instalaciones sonoras, o tal vez en una nueva forma de arte del paisaje con sonidos añadidos?⁶.

1.5 La escultura sonora de carácter conceptual.

Existen finalmente otro tipo de objetos u esculturas que producen sonido o que hacen una alusión a éste, pero de manera *conceptual*⁷. Probablemente la primera obra que caería en esta categoría sería **Box with the sound of its own making (1961)** (Figura 1.5-2) del artista minimalista **Robert Morris**, quien dispone una pequeña caja de madera cubica que lleva dentro un altavoz que reproduce el sonido de su hechura⁸. Otro ejemplo sería la escultura-instalación **Acoustic Wall (1970)** (Figura 1.5-3) de **Bruce Nauman**, en donde el artista pone una especie de colchón gigante acostado que forma un triángulo al unirse con la pared en uno de sus extremos, creando un espacio en donde el público puede introducirse y experimentar por medio de la escucha el drástico cambio acústico que se crea en ese lugar encapsulado, que contrasta con la experiencia del espacio exterior precedente⁹.

⁴ Esta y otras obras de Leif Brush podrían ser consideradas más como instalaciones que como esculturas sonoras, pero ya que la definición de Rosalind Krauss parece incluir a la instalación en el concepto de "Escultura en el campo expandido", decidí seguir hablando aquí de la escultura pero en un sentido expandido.

⁵ En su ensayo, Krauss intenta entender a la escultura expandida en la adición negativa del paisaje y de la arquitectura. Aquí, la escultura no es ni paisaje, ni arquitectura, más sin embargo es un poco ambas. Esta paradoja se entiende en la "oposición entre lo construido y lo no construido, entre lo cultural y lo natural. En esta oposición, la producción del arte escultural parecería estar suspendida...la atención comenzó a centrarse en los límites exteriores de estos términos de exclusión". (Krauss, 1979).

⁶ Rosalind Krauss no hace diferencia entre la escultura expandida y la instalación en su texto. Tal parece que esta forma de arte más tardía que se originó en los años sesentas pudiera ser una de las múltiples formas posibles de la escultura expandida. Más tarde, daré mi punto de vista acerca de las diferencias entre escultura e instalación de una manera más tradicional, y explicaré como su expansión mediante la adición del elemento sonoro las convertirá en nuevos lenguajes artísticos.

⁷ Ojo, también existen instalaciones "sonoras" de carácter conceptual en donde tan solo existe una alusión a los fenómenos acústicos, como sucede con la obra de Joseph Beuys "Infiltración homogénea para piano de concierto" (1966) (Figura 1.5-4), un piano forrado de fieltro, las piernas, los pedales, las teclas, la caja acústica, todo!. Esta imagen podría transmitirnos la idea de sonido ahogado.

⁸ Un importante antecedente de estos trabajos que surgieron del movimiento del arte conceptual en los años sesenta, fue el *ready made* "With hidden nose" ("Con ruido escondido") de Marcel Duchamp (1916) que consiste en una bola de cuerda detenida entre dos placas de metal atornilladas. El artista instruyó a su amigo coleccionista Walter Arensberg a abrir para colocar un objeto dentro de la madeja de cuerda. Duchamp nunca supo lo que era, y de esta forma, el ruido que cascabeleaba dentro se hizo secreto (Figura 1.5-1).

⁹ Nauman hizo distintas versiones de esta pieza. A la que yo me refiero es aquella que aparece en el catálogo de la exposición "Soundings" en el Neuberger Museum en NY EUA en 1980, una de las primeras exhibiciones de arte sonoro en el mundo del arte. En el libro "Bruce Nauman" (Morgan, 2002), el artista explica su

1.6 La escultura sonora y su naturaleza ambigua.

Podemos encontrar así un eje en donde la escultura sonora se mueve entre los polos de un instrumento musical automatizado, que suena por la acción de un altavoz o de un elemento de la naturaleza, y el de una escultura de carácter conceptual que contiene potencialmente al sonido, o que tan solo alude imaginariamente a él, a su ausencia, o a distintos fenómenos acústicos que existen en el espacio. Dentro de este eje, encontraremos esculturas sonoras que emiten sonidos más o menos musicales, o que son más o menos conceptuales. Estas características las colocarán en distintos puntos de un triángulo formado entre los campos de la música, el arte sonoro, y las artes plásticas¹⁰.

1.7 La inmersión en el arte sonoro.

Para terminar con esta introducción, quisiera expandir un poco el concepto de instalación sonora al introducir un elemento nuevo, el de la **inmersión**.

La idea de lo Inmersivo en el arte ha sido aplicada apenas en décadas recientes en torno al arte mediático (*media art*). La realidad virtual inmersiva ha sido explorada en el arte electrónico, situación en la que el público se convierte en parte de la obra artística, y en donde éste ya no sabe diferenciar entre la realidad virtual y la realidad cotidiana, o tomar una distancia de la obra de arte. Sin embargo, la idea del arte inmersivo no es nueva, **Walter Benjamin criticó la contemplación inmersiva de carácter individualista burgués del siglo XIX, poniendo como ejemplo a la crítica de los dadaístas del arte burgués, quienes se dedicaron a destruir el aurea de sus creaciones, catalogándolas como reproducciones con el objeto de convertirlas en una fuente de producción que pudiera alcanzar a un mayor número de gente** (Benjamin, 1936). **Theodor Adorno por el otro lado, habla de la contemplación inmersiva como un factor importante para que la inmanente cualidad procesual del arte sea liberada a través de la libertad individual del espectador.** Sin embargo, Adorno critica también al cine, en donde el espectador es absorbido y deja entonces de tener una *distancia crítica* con la obra (Adorno, 1970).

Según el teórico australiano Daniel Palmer, el acto inmersivo es análogo a la contemplación, y en el “puede existir una actitud crítica intermedia entre la reflexión y la inmersión total”. Para él, “la inmersión es una experiencia espacial ligada al arte digital en el sentido de que envuelve al espectador en una zona discreta y panorámica (en muchos casos)”. Por otro lado, “la experiencia temporal del arte digital - como viva, responsiva, y que se efectúa en tiempo real - involucra un proceso de especialización que reta a la tradición artística de la distancia estética” (Palmer D, 2007).

intención en estos trabajos: "Cuando los corredores tenían que ver con sonido apagado, el muro dependía en el material a prueba de sonido que alteraba el sonido del corredor y también causaba presión en los oídos, que es el fenómeno en el que yo estaba interesado: los cambios de presión que ocurrían mientras uno pasaba por el material. Y lo que uno tenía que hacer era hacer una V. Cuando te encuentras en la parte abierta de la V no hay mucho efecto, pero mientras más caminas dentro de la V, la presión incrementa bastante, y da mucha claustrofobia".

¹⁰ Las instalaciones sonoras son también susceptibles de encontrarse en distintos puntos de este triángulo.

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

Como podemos ver, la inmersión ha sido muy criticada debido a la poca distancia reflexiva que existe entre perceptor y obra, pero es imposible negar que una de las cualidades más importantes de la música es su poder inmersivo, y que ese poder se amplifica aún más cuando introducimos el elemento del espacio, por lo que la instalación sonora, un campo intermedia que se encuentra entre el sonido y lo visual, entre la música y el arte, no puede ignorarla.

2. LA ESCULTURA Y LA INSTALACIÓN SONORA.

El propósito de este ensayo es intentar comprender como interactúa el elemento sonoro con las artes plásticas, como afecta a los objetos y a los elementos visuales, y como se desenvuelve en el espacio y en el tiempo. Para estos efectos es necesario partir de algunas premisas importantes:

- 1.- La escultura y la instalación se convierten en **disciplinas expandidas** cuando a estas se les añade el sonido. En este caso el elemento sonoro sumado puede ser parte del objeto, puede estar relacionado con el objeto, o bien puede ser completamente ajeno a este.
- 2.- Al sumar un elemento que tiene un lenguaje esencialmente ajeno al campo visual, se crea irremediamente una **conexión x** entre el sentido de la vista y el sentido del oído.
- 3.- La experiencia de la obra artística plástica se modifica completamente cuando utilizamos el sonido como elemento integral de esta, debido a la generación de una **percepción temporal** completamente nueva del **espacio**.
- 4.- Las características del **lugar** modifican completamente la percepción que podemos tener del elemento sonoro de una instalación; este lugar específico determinará también un **contexto x** que alterará también la lectura de la obra.
- 5.- No necesitamos forzosamente de un elemento visual para tener una obra de arte sonoro, una escultura o instalación pueden estar constituidas simple y llanamente por sonidos.

Me concentraré en este texto en los conceptos de **escultura e instalación sonora**, esperando poder comprender un poco más a fondo el lenguaje *sui generis* de estos interesantes géneros.

2.1 La instalación sonora. Definiendo el concepto.

El concepto de instalación apareció aparentemente por primera vez en el arte cuando Dan Flavin lo utilizó para sus obras con piezas de neón (1967), en donde el artista escenificó espacios con ellas que entonces se convirtieron en la obra de arte. Luego, en 1971 el artista y músico Max Neuhaus (Seiffarth, 2012) acuñó el término de instalación sonora, pues sus creaciones sonoras fueron concebidas no para ser colocadas en el tiempo musical, sino en el espacio.

Apenas en esta primera década del siglo XXI ha comenzado a haber un trabajo teórico serio acerca de lo que es una instalación sonora, y en el momento de haber escrito la primera versión de este texto (2002), no había prácticamente nada. Veo sin embargo que hay muy pocas cosas radicalmente nuevas, y que a la fecha los españoles José Iges y Concha Jerez fueron pioneros en intentar teorizar acerca de este nuevo género, por lo que respetaré mi texto original, y tan solo añadiré algunas ideas nuevas que me parecen pertinentes.

Comencemos por definir que es una instalación. En el diccionario real de la academia española leemos: “Conjunto de cosas instaladas”. Y si buscamos la definición de instalar encontramos: “Poner o colocar algo en su lugar debido”. Por lo cual inferimos que una instalación artística es un conjunto de elementos plásticos colocados en lugares específicos escogidos por el artista. Ahora bien, el elemento espacial no es lo suficientemente específico aquí, y en las artes plásticas es importante saber si los elementos de una instalación pueden estar juntos o separados, por lo que es necesario acudir ahora a algunas definiciones que se han hecho de este género en el campo artístico.

En el texto “Territorios artísticos para oír y ver”, el curador y artista sonoro José Iges cita una definición de instalación de la artista española Concha Jerez: “La instalación surge como una expansión de la tri dimensionalidad, con la notable diferencia respecto de la escultura de que los ejes respecto a los cuales se organiza la materia no son ya exclusivamente internos a la obra sino también exteriores a ella, pues uno está vinculado al espacio mientras el otro coincide con el meramente constructivo de los elementos que conforman la instalación”. Más adelante en el texto, Iges considera que “...una obra es **instalación** si dialoga con el espacio que la circunda, y que “...la **instalación in situ** es la instalación *per se*, aunque existen instalaciones que se pueden adaptar en distintos espacios” (Iges, 1999).

Ya habiendo incluido el elemento del espacio, solo nos falta definir lo que es una instalación sonora, y vuelvo a citar a José Iges quien ha realizado un magnífico trabajo teórico alrededor de este concepto: “La escultura y las instalaciones sonoras son **obras intermedia** y se comportan como expansiones de la escultura y de la instalación debido al elemento temporal introducido por el sonido” (Iges, 1999).

El artista Dick Higgins (integrante del grupo *Fluxus*) fue quien creó el término intermedia en un texto de 1966 llamado *Statement on intermedia*, para intentar entender el fenómeno de la percepción de obras que se encuentran **entre** distintos medios o lenguajes artísticos, como la escultura y la instalación sonora que están entre las artes plásticas (que incluyen al arte conceptual) y la música, la poesía sonora que está entre la literatura y la música, etc. La vaguedad de las fronteras existentes entre estos medios nos obligan a fusionarlos, surgiendo de este modo un campo nuevo expandido¹¹.

¹¹ Higgins nunca quiso definir o inventar un campo nuevo en el arte, como sucedió con el video arte, el performance, etc., y es cierto que el arte sonoro es una muleta, una manera artificial para poder hablar de estos fenómenos intermedia entre el sonido y otros lenguajes artísticos. Sin embargo, creo que tanto la escultura como la instalación sonora lograron crear en el siglo XX las bases de un nuevo lenguaje artístico que se mueve y se seguirá moviendo entre las artes plásticas y la música. Por supuesto, aquí es necesario definir a la música en el sentido más amplio; a partir de los escritos de John Cage, podríamos inferir que la música es la escucha de cualquier combinación de ruidos, sonidos y silencios, incluyendo cualquier paisaje sonoro de la vida cotidiana.

2.2 Conexiones entre el aspecto sonoro y el aspecto visual en la escultura y en la instalación.

Cual es la conexión existente entre el sonido y el aspecto visual? José Iges nos sugiere dos posibilidades de tipo estructural:

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

Las esculturas sonoras del artista alemán Rolf Julius (1939-2011) (Figura 2.2-1) nos pueden dar en ejemplo de esta relación entre lo sonoro y lo visual. En ellas, los conos de las bocinas se tocan con la materia escultórica, mas no en aras de que interactúen en un nivel físico, sino con el propósito de crear un discurso poético que se genera a partir del contacto de ambos elementos, como sucedía con algunas esculturas surrealistas (un huevo encima de una silla, del Catalán Joan Miró u otras). Además de que los sonidos utilizados por Julius son completamente ajenos a la materialidad de las esculturas, constituyendo en sí otro tipo de materia escultórica sónica autónoma.

2.- Trabajos que presentan una parte visual que se comporta prácticamente como un instrumento para el fluir del discurso sonoro. Es decir, que lo visual nos invita a entender, descubrir o completar¹² lo que acontece en el campo acústico, como si se tratara de una especie de clave o de transcripción sinestésica.

Un ejemplo claro de esta idea es el funcionamiento visual de la “Máquina” que produce sonidos de ruedas de bicicleta en movimiento en mi instalación “Rebicycling” (2000) (Figura 2.2-2), en donde dos lectores de CD’s transparentes nos permiten visualizar los dos discos que giran, produciendo una relación metafórica en donde se contrastan las bicicletas inertes en el piso contra el movimiento rápido y constante de los discos que reproducen los sonidos de las ruedas de las bicicletas girando¹³.

La nueva clasificación que en seguida propondré coincide con el primer punto de Iges: podemos considerar al sonido como un elemento externo al objeto visual, es decir, que el elemento visual va a interactuar con un elemento sonoro ajeno a el, y que la relación entre ambos se va a establecer en un nivel abstracto y psicológico que solo existe en nuestras mentes. Aquí es necesario que hagamos una división de las interacciones que se dan a partir de las relaciones cercanas o lejanas entre el sonido y el objeto, obteniendo entonces:

a) Relación cercana; en donde el sonido añadido al objeto es o fue producido por el objeto.

¹² En este caso, José Iges cita como ejemplo la obra “The bird tree” de la artista alemana Christina Kubisch, en la que un conjunto de cables de bocinas están pegados en la pared con un diseño gráfico que simula ramas y árboles, y donde el espectador se coloca unos audífonos para escuchar distintos cantos de pájaros de todo el mundo (Figura 2.2-3).

¹³ La intención de esta obra era despertar a las bicicletas de un sueño comatico debido a su abandono y desuso. Ver el texto en este libro acerca de esta instalación.

b) Relación lejana; en la que el sonido añadido al objeto no tiene ninguna conexión salvo la que se crea en nuestras mentes.

c) Relación intermedia; en la que el sonido añadido fue producido por el objeto o por un objeto similar, y fue posiblemente transformado por el artista hasta un cierto punto en el que la conexión existente se vuelve ambigua, dando lugar a posibles metáforas¹⁴.

2.3 La escultura sonora como instrumento musical y como una entidad constructiva.

Quisiera ahondar en este tema, y hacer una nueva clasificación a partir de la cercanía o lejanía que existe entre el sonido y el objeto. Sin embargo, voy a comenzar por añadir una categoría a las dos propuestas por Iges, la del *instrumento musical* o *instrumento sonoro* de carácter escultórico, es decir, la de un objeto estético que tiene cualidades para producir sonidos de manera natural, pero que evidentemente tiene que ser accionado por el hombre, por algún elemento de la naturaleza como la lluvia o el viento, o por algún proceso mecánico¹⁵. Esto es lo que llamamos una **escultura sonora de carácter instrumental**, y una instalación sonora bien podría estar constituida por varias esculturas sonoras que interactúan en el espacio¹⁶.

Podemos incluir aquí a las esculturas sonoras en el que un sonido x puede interactuar de manera física con un objeto físico y . En este caso va a existir una interacción tanto abstracta y psicológica como real y concreta, ya que las vibraciones del sonido pueden alterar la consistencia de ese objeto físico haciendo que se mueva o resuene de alguna manera en particular.

Existen diversos artistas sonoros que han trabajado con vibraciones de conos de bocinas interactuando con distintos tipos de materia, como recipientes de agua (Hiroshi Yoshimura), planchas de aluminio con pelotas de ping pong y vasos rotos (Manuel Rocha Iturbide) (Figura 2.3-1), un cono de bocina sepultado por la arena (Gary Hill), etc. En la mayor parte de los casos se trata de experimentos cinético-sonoros, pero en algunos casos los efectos producidos por estas interacciones tienen más que ver con un acercamiento poético al resultado del contacto entre la materia y el sonido¹⁷.

¹⁴ En mi obra sonora "Ligne d'abandon" hecha en colaboración con Gabriel Orozco (1993), el sonido del rechinado de una llanta fue transformado dilatándolo y creando nuevos rechinos largos de distintas duraciones que nos recuerdan al viento, a un metro pasando por un túnel, y a otras imágenes meta sonoras. Cuando la duración del rechinado de la llanta se acerca a su duración original, es posible reconocer su origen.

¹⁵ Este objeto estético puede ser un instrumento musical, ya que estos tienen cualidades estéticas. Si colocamos un instrumento musical en una galería o museo de arte contemporáneo, lo convertimos automáticamente en un objeto artístico.

¹⁶ Las esculturas sonoras pueden estar conformadas simplemente por bocinas o parlantes, en cuyo caso estas se convierten en objetos de carácter plástico. Sin embargo, en este caso no puede existir un sonido que sea intrínseco a una bocina, la bocina reproduce una infinidad de sonidos distintos, por lo que en este caso el único elemento intrínseco a la bocina es su efecto vibratorio que tiene un carácter visual neutro.

¹⁷ Este es el caso de las esculturas sonoras de Rolf Julius antes mencionadas, o de la obra de video "Meditaciones" (1986) de Gary Hill, en donde los sonidos de una voz que habla a través de un cono de subwoofer son enterrados poco a poco por la arena que el artista va vertiendo.

3. EL LUGAR Y EL CONTEXTO.

Hablemos ahora de la importancia del lugar y del contexto en la instalación sonora. El lugar común de una instalación es un espacio artístico, es decir, una galería o un museo, aunque podemos contemplar también la posibilidad de introducir n tipo de sonidos en un espacio público que no tiene nada que ver con un lugar relacionado con el arte. En este caso, los sonidos introducidos van a cambiar la percepción de ese lugar de la misma manera en que la música diseñada específicamente para supermercados o consultorios médicos (mejor conocida como *musak*) nos cambia el estado perceptivo de esos lugares¹⁸. Max Neuhaus (1939-2009) gustaba de trabajar en lugares públicos. En *Times Square* NY por ejemplo (1977), colocó altavoces debajo de una de las rejillas del metro para crear una isla con un pedal armónico (*drone*) capaz de cambiar por completo el ánimo de los transeúntes y estableciendo *una percepción nueva del lugar* gracias a estos sonidos que se mezclan con los ruidos del tráfico de los automóviles. En cuanto al cambio de contexto, puedo citar un ejemplo relacionado con la obra sonora *Ligne d'abandon* (Figura 3)¹⁹. La primera presentación de esta obra de carácter conceptual (en donde el rechinado de la llanta de un automóvil es dilatado) se dio en la exposición de Gabriel Orozco en la galería *Chantal Crousel* en París en 1993; posteriormente se hizo otra presentación de esta obra en un estacionamiento público de varios pisos en el *World Trade Center* de Guadalajara, durante la feria de arte *FITAC* en 1996. En su segunda presentación, los rechinos del automóvil viajaban con más libertad a través del inmenso espacio del estacionamiento, obteniendo además una relación más clara entre la ambigüedad los sonidos de los derrapones de las llantas transformados y su origen automovilístico.

4. EL SONIDO, EL ESPACIO Y EL TIEMPO.

"En las instalaciones el sonido contribuye a delimitar activamente un lugar reabsorbiendo la oposición dualista entre tiempo y espacio. Una de las principales propiedades del sonido es la de *esculpir el espacio*²⁰" (Bosseur, 1998).

Estudiemos ahora al caso específico de la instalación sonora y desarrollemos el elemento espacio, determinante en el enriquecimiento de la experiencia de la obra de arte.

Existe una interacción natural que se da entre el público y la obra en el espacio. Cual sería la diferencia primordial entre una instalación que utiliza sonidos y una que no se sirve de ellos?. Pienso que en el caso de la existencia del sonido este puede servir para obtener

¹⁸ Hablando de música de supermercados y de contexto, el artista mexicano Fernando Ortega llevó a cabo una acción en la que contrata a una compañía de *musak* para que pusiera música durante la inauguración de una exposición de fotografía en el "Centro de la imagen" sin que las tres fotografías expositoras y el público supieran. La reacción del público fue variada, algunos no se dieron cuenta, otros llegaron conmovidos con la directora para felicitarla por la linda música, y otros más se indignaron.

¹⁹ "Ligne d'abandon" se presentó por primera vez en la exposición de Gabriel Orozco en la Galería Crousel en París en 1993 en donde también exhibió su coche Citroen partido a la mitad (*La DS*).

²⁰ Bosseur especifica en su texto que el termino de *esculpir el espacio* es de Erik Samakh.

una experiencia más tangible del espacio, debido a los rebotes del sonido y a sus subsecuentes resonancias en las estructuras que lo limitan²¹. Por otro lado, la presencia del elemento sonoro en una instalación puede producir una permanencia mayor del público en el sitio que alberga la obra, ya que el sonido tiene un carácter temporal, y el desarrollo de esta temporalidad obligará al perceptor a esperar, a escuchar, y a estar atento a los cambios graduales o súbitos que se producen en el sonido y el espacio. En general, la estructura de este tipo de obras debe tener un factor temporal de relatividad²², es decir, que la estética de la obra debe poder manifestarse tanto si pasamos delante de ella unos instantes, varios minutos o incluso horas.

Más adelante hablaré de la estética de la obra abierta, y de como esta forma puede ser idónea en la creación de los sonidos de una instalación. Quisiera hablar ahora de la relación sonido-espacio-tiempo, citando a varios artistas y músicos que han reflexionado acerca de este fenómeno.

4.1 El espacio solo existe gracias al sonido

El artista sonoro Japonés Jio Shimizu nos dice que: “es solo a través de los sonidos individuales existentes en el espacio que el espacio es percibido en si mismo” (Shimizu, 1999). Es decir, que sin el sonido el espacio no existe. Por otro lado, el musicólogo Giancarlo Toniutti escribe: “Los fenómenos suceden en el espacio, y es en esta etapa en la que ellos reciben un significado de nosotros. El sonido como fenómeno es entonces parte del espacio, ya que este tan solo puede existir en él. Podríamos pensar que el sonido es el movimiento interno de un espacio, su levantamiento en el aire...Es entonces obvio que tan solo el movimiento audible de un espacio puede recibir un significado” (Toniutti, 1999). Aquí el musicólogo nos hace ver que la significación del espacio solo puede hacerse a través del accionar del sonido en él.

4.2 Viajar a través del espacio por medio de los sonidos

El compositor norteamericano John Cage (1912-1992) hace un análisis de la importancia del sonido en el acto de atravesar el espacio, es decir, de la vivencia de este a partir del transcurso que puede existir entre un sonido y otro:

"Tenemos una tendencia por olvidar el espacio que hay entre las cosas. Nos movemos a través de él para establecer nuestras relaciones y conexiones, creyendo que

²¹ En un texto reciente, Volker Straebel (2008) nos dice que las instalaciones sonoras están influenciadas o determinadas por las propiedades de los espacios en donde son presentadas, y que deben ser pensadas para un lugar específico (**instalación sonora in situ**), de manera que según el, sería siempre importante tomar en cuenta las características acústicas del espacio en donde son presentadas.

²² Por factor temporal de relatividad me refiero a una concepción no lineal del tiempo, en donde no existen un principio y un fin específicos. El artista sonoro Max Neuhaus nos habla de la relación entre el sonido y el espacio “Yo no trabajo con el *continuum* temporal en las realizaciones que se relacionan con lugares precisos. No hay ni principio ni fin; estas realizaciones son texturas de sonidos continuos, no por medio de la difusión de una banda magnética sino por la puesta en escena de un proceso que genera el sonido. Este proceso no se desarrolla en el tiempo igual que en la música, A veces puede ser una textura dinámica; se producen eventos, pero no tenemos la sensación de ir de un principio a un fin”. (Neuhaus en Bosseur, 1992).

podemos pasar instantáneamente de un sonido al próximo, de un pensamiento al próximo. En realidad, nos caemos y ni siquiera nos damos cuenta. Nosotros vivimos, pero vivir significa cruzar a través del mundo de las relaciones o representaciones. Sin embargo, nunca nos vemos en el acto de cruzar ese mundo, y nunca hacemos otra cosa que eso!" (Cage J & Charles D 1981).

4.3 El espacio como Instrumento.

El espacio puede ser vislumbrado también como un instrumento musical, imaginemos por ejemplo una guitarra gigante que se convierte en un espacio acústico que pudiera ser accionado desde adentro por el público, o en una orquesta sinfónica distribuida por todo el espacio de una sala de conciertos que se convierte en un instrumento que puede ser interpretado por alguien que da instrucciones. El artista Achim Wollscheid nos dice: "El espacio, con su conjunto de productores de sonido, escuchas y objetos productores de sonido, se convierte en el INSTRUMENTO" (Wollscheid, 1999).

En la instalación "Internal sound", el artista norteamericano Terry Fox convierte una iglesia en un instrumento:

"Dos cuerdas de piano de 100 metros cuerda fueron tensadas a lo largo de la iglesia. Fueron atadas a la gran puerta de madera de la entrada de un lado, y a la cubierta de madera que cubría la puerta la cripta del otro. La cubierta de la cripta y la puerta se convirtieron en los resonadores del sonido de la cuerda, que fue cubierta de resina y tocada con los dedos para crear un *pedal* continuo pero con un cambio sónico constante"²³.

La nave es entonces el brazo y la cripta la caja de resonancia del instrumento *iglesia!*. Ahora bien, si el espacio es una especie de instrumento, como suena el espacio? El espacio es la caja acústica de un instrumento virtual, y las características de esa caja acústica, sus resonancias particulares, son las cualidades musicales de ese espacio. En la obra sonora "I am sitting in a room" (1970), el compositor Alvin Lucier escribe unas instrucciones en las que el interprete de la obra debe grabar su voz leyendo un texto en un espacio cerrado determinado, y luego, debe reproducir la grabación de su voz en ese espacio y grabar esa reproducción con otra grabadora para luego volver a repetir el mismo proceso un sin número de veces, hasta que la voz desaparezca por completo y solo queden las resonancias de ese espacio que fueron accionadas por los sonidos de la lectura del texto.

4.3 El espacio y el silencio.

El futurista Tomasso Marinetti fue tal vez uno de los primeros artistas en pensar el arte de manera conceptual. En uno de sus guiones radiofónicos experimentales (*Radio Sintesi*) creados en 1933, sugiere como construir un silencio:

²³ Este texto es parte de la grabación de audio de esta pieza en un disco, un extracto de la ejecución de 18 horas en la ex-iglesia de Santa Lucía de Boloña Italia en Octubre de 1979 (4 minutos y 21 segundos). Publicada originalmente como *Revolutions Per Minute (The Art Record)*, Ronald Feldman Fine Arts, Inc., and The Charing Hill Company, Ltd., 1982.

La construcción de un silencio

- 1) Construya un muro izquierdo con el redoble de un tambor (medio minuto).
- 2) Construya un muro derecho con un ruido alto, un camión / el claxon de un auto de la calle, voces y rechinidos (medio minuto).
- 3) Construya un suelo con el gorgoteo del agua de las tuberías (medio minuto).
- 4) Construya un techo terraza con chirp chirp chirp srschirp de flechas y golondrinas (20 segundos). (Concannon K, 1990).

El silencio puede interpretarse como una especie de vacío que existe en el espacio, y es un elemento necesario para que los sonidos se hablen entre sí. Ahora bien, los silencios pueden ser una especie de anti sonidos (del mismo modo que la materia tiene su contra parte en la antimateria), pero estos pueden también dialogar entre si y estar interconectados gracias a la existencia de sonidos dispersos en el tiempo²⁴. En la obra sonora *Ligne d'abandon* (Rocha Iturbide, Orozco, 1995), los silencios están considerados al mismo nivel que los sonidos, ya que ambos constituyen duraciones musicales y ambos se complementan. En esta obra, escuchar un silencio después del rechinado de una llanta es encontrarnos con una suspensión dramática del tiempo²⁵.

5. LA ORGANIZACIÓN DEL SONIDO EN LA INSTALACIÓN.

Para terminar este ensayo quisiera explicar en detalle cuales son los factores esenciales que debe tomar en cuenta el artista o músico al realizar el aspecto sonoro de una instalación, ya que de esto dependerá el tipo de interacción que se establezca entre el público y la obra. Para empezar, ya que los artistas sonoros no son necesariamente músicos, debemos sin embargo contemplar que estos deben organizar los sonidos en el tiempo, si no de una manera musical, por lo menos de una manera artística. Por otro lado, es importante ser conscientes de que una instalación sonora puede consistir simplemente en sonidos que se difunden en un espacio, preferentemente a partir de distintos puntos de el para resaltar lo mas posible sus cualidades acústicas, y para que el movimiento del espectador en el espacio enriquezca el resultado sonoro perceptible de la obra.

5.1 Sonido lineal.

La mayor parte de los artistas que hacen instalaciones sonoras utilizan una pista de audio corta que se repite una y otra vez, por medio del artificio del *loop*. Esta técnica es simple y de carácter lineal, debido a lo cual no desarrolla el factor sorpresa. Por otro lado, existen pistas de audio más largas en donde existe un desarrollo, pero cuando estas pistas

²⁴ John Cage opina que el silencio en realidad no existe, pues incluso en un cuarto anacoico aislado acústicamente, podríamos oír el latido de nuestro corazón o el circular de la sangre en nuestras venas.

²⁵ En el librito del CD de esta obra sonora de carácter conceptual podemos leer: "...nos intrigaba ese ruido y su relación con un posible accidente. La incertidumbre de lo que puede pasar después: ese rechinado genera una gama de sentimientos relacionados con el vacío, el tiempo suspendido o el colapso total (Rocha, Orozco 1995).

son lineales corremos el riesgo de que el público tan solo permanezca unos instantes en el lugar de la obra, y que se pierda el desenlace sin el cual podríamos perdernos una parte importante del mensaje.

5.2 Obra abierta.

Existen artistas que intentan ir más lejos en la organización sonora, que tienen una concepción más orgánica del sonido, y que han preferido utilizar una estética abierta (Eco, 1962). Es importante decir que en estas obras la participación del público es la mayor parte de las veces esencial²⁶. Ahora bien, existen distintos tipos de interacción entre la obra abierta y el público: hay obras en las que los individuos crean el resultado, otras en las que encontramos un equilibrio en la interacción, y finalmente aquellas que son completamente autónomas del público, y en donde la interacción que se da existe gracias al interés que un individuo pueda tener en experimentar con las relaciones sonoras espaciales y temporales que ofrece la instalación al recorrer el espacio.

5.3 La tecnología de la música por computadora en las instalaciones sonoras.

El desarrollo de la tecnología informática musical a lo largo de estos años a permitido la creación de programas interactivos²⁷, así como de interfaces sofisticadas que utilizan distintos tipos de sensores. Esta tecnología esta ahora a la mano del gran público, y muchos artistas ya la han utilizando. Por otro lado, hay artistas con una formación informática que han desarrollado programas musicales no interactivos pero que son muy interesantes, ya que estos generan los sonidos de manera automática por medio de procesos auto-generativos. En este caso, los sonidos producidos tendrán siempre la misma estructura global, pero siempre serán distintos en el corto plazo ofreciendo una variación permanente.

En la creación de una instalación sonora con la ayuda de una computadora, hay que contemplar la esencia de los procesos generativos, es decir, el tipo de algoritmos y de sonidos que vamos a utilizar, pero también el grado de interacción que puede haber con el público. La gama de este tipo de procesos va desde la obra auto generativa autónoma que utiliza algoritmos evolutivos (autómatas celulares, *neural networks*, etc), de caos y otros, hasta los procesos que pueden ser transformados por un agente externo²⁸ (el público), y en donde la respuesta del programa va a influenciar la transformación que sigue al agente²⁹ (Row, 1992). Finalmente, cuando utilizamos la computadora para crear una instalación

²⁶ Existen sin embargo obras abiertas de las que el público no participa, como es el caso de los procesos auto generativos por computadora de los cuales hablaré después.

²⁷ Como MAX MSP, un programa que se ha vuelto muy popular desde finales de los noventas.

²⁸ Los algoritmos de Caos y de Evolución pueden ser transformados por un agente externo. Es una lastima que los investigadores de música por computadora, que han estado tan interesados en estos y otros procesos automáticos, hayan dejado de lado posibilidades interesantes como el romper las reglas para crear procesos de carácter híbrido.

²⁹ En estos procesos de retro alimentación podemos encontrar el grado más alto de interacción.

sonora, hay que estar bien centrados en el equilibrio que queremos lograr entre el proceso de interacción y el producto final (Dannenberg & Bates, 1995)³⁰.

5.4 Tecnologías *Lo Tech* alternativas.

El empleo de una herramienta informática para la generación de una instalación sonora pide naturalmente una estética de carácter abierto³¹. En el pasado, debido a las complicaciones técnicas que esto entrañaba, y a la dificultad económica de tener una computadora sofisticada en un museo o galería durante un mes o más³², los artistas sonoros se veían obligados a hacer uso de otros artificios más simples para crear sus obras. Por ejemplo, para realizar una obra sonora abierta sin una computadora, grababan varios CD's con distintas pistas, activando luego la función *random* de los reproductores; también se grababan varios casetes en *loop* que al reproducirse se desfasaban poco a poco, creando así una obra que cambiaba de manera continua³³; o simplemente se creaban varias pistas de audio de distintas duraciones que se repetían en *loop* y que por estar desfasadas entre sí, daban la impresión de producir combinaciones sonoras siempre nuevas³⁴.

Independientemente de esto, y a pesar de que los precios de las computadoras han bajado, algunos artistas sonoros han decidido seguir trabajando con tecnologías baratas (*Low Tech*), ya que lo que uno consigue en el mercado suele a veces ser motivo para crear discursos estéticos basados en este tipo de artificios. Me refiero por ejemplo al uso de conos de bocina baratos, megáfonos, mini ipods, grabadoras portátiles, radios de pilas, etc.

6. CONCLUSIONES.

En este ensayo se han planteado distintos tipos de interacción entre el sonido, las artes visuales y el arte conceptual. He sugerido que la escultura y la instalación sonora tienen un lugar válido en las artes plásticas, proponiendo un campo expandido nuevo que surge gracias a la inclusión del sonido y a la subsecuente percepción temporal de la obra.

La escultura y la instalación sonora pertenecen al ámbito del arte sonoro, un territorio que se ha quedado fuera de la música y de las artes visuales. Desde la década de los años sesenta del siglo pasado, han existido teóricos que han propuesto una nueva

³⁰ Existen obras de arte en las que el proceso es el objetivo, y otras en las que el resultado es más importante que el proceso. "En algunos casos, el proceso de interacción es el arte. En otros, existe un producto claro de interacción como un performance musical o una imagen. La ambigüedad de en donde se encuentra el arte para nosotros, es una de las atracciones de este proceso" (Dannenberg & Bates, 1995).

³¹ Ya que si queremos crear alguna cosa fija que se repite, en ese caso no necesitamos de una computadora.

³² Los museos o galerías muchas veces no tenían los medios para comprar o rentar computadoras que utilizaban programas específicos, que necesitaban una tarjeta de sonido, etc. Entonces, el artista estaba obligado a prestar la suya, siendo muy difícil que la dejara mucho tiempo en el espacio pues este material constituía su medio de trabajo.

³³ En estos dos casos, la obra se vuelve abierta ya que ella cambia continuamente; sin embargo, aquí no hay interacción con el público.

³⁴ Mi instalación sonora *Mecanismos de absolución de deshechos* (1997) (Figura 6) estuvo constituida por tres bocinas colocadas en un baño; una en el WC, otra en el socket del foco de la luz, y la tercera es la extensión de la salida de agua del lavabo. Cada bocina tenía su propio *switch* interruptor para ser activada, pudiendo entonces tener diferentes combinaciones de estos mecanismos sonoros (numero 1 solo, numero 2 solo, 3 solo, 1 y 2, 1 y 3, 2 y 3, o 1, 2 y 3). Además, el hecho de activar cada mecanismo en momentos diferentes daba como resultado un desfaseamiento siempre distinto de las secuencias sonoras que se repetían en *loop*.

manera de entender estos dos géneros, pero que no han querido sugerir una nueva categoría en el arte por miedo a que la rica ambigüedad de las obras pertenecientes en este posible terreno quedaran constreñidas³⁵. Soy consciente de que esta preocupación es genuina, pero creo que tanto la escultura como la instalación con sonido añadido, han creado ya una nueva disciplina con reglas muy distintas a las que se aplicaban a estos dos géneros de arte que han evolucionado desde la tradición hasta su escape de los museos (para confundirse incluso con el paisaje y la arquitectura), pero que incluso en esta expansión, no han podido ser comprendidas por los teóricos cuando el sonido se ha vuelto una parte esencial de su estructura. Esto se debe probablemente a la incapacidad de los críticos de arte de crear discursos estéticos basados en el elemento sónico, naturalmente ajeno a su formación académica. Actualmente comienzan a surgir programas de estudios académicos que contemplan la formación de artistas, historiadores del arte y críticos, en las inter-disciplinas. En un futuro próximo será más sencillo entonces poder entender este fenómeno "nuevo", que en realidad ya no es nada joven, pues existe desde las primeras vanguardias del siglo XX.

En cuanto a la organización del sonido en la escultura y la instalación sonora, mis experiencias al utilizar distintas estructuras sonoras posibles me han conducido a creer que la estética abierta es la más interesante, debido a su mayor complejidad en cuanto a la repetición cambiante de los sonidos. También concluí que la estética abierta es de carácter cuántico (Rocha Iturbide, 1999), por un lado, a causa de la relación entre elementos deterministas y elementos indeterministas, y por otro lado, a causa de la interconexión de estos elementos, ya que su ordenamiento en el tiempo no tiene ninguna importancia cuando la estructura abierta de la obra es exitosa³⁶. Sin embargo, siempre existirán casos en los que la simplicidad de la repetición constante y exacta de una pista de audio o de un mecanismo automático sea lo más deseable tanto en una escultura como en una instalación sonora, y en este sentido, esto siempre dependerá del carácter conceptual de la obra³⁷.

³⁵ Dick Higgins fue probablemente el primero en hacer una crítica en cuanto a la creación de una nueva categoría (ver pie de nota número 11). Mas tarde, en los años noventa, William Furlong escribió:

"El sonido nunca se ha convertido en una área discreta y distintiva de la práctica artística al igual que otras manifestaciones y actividades que sí lo fueron en los años sesenta y setenta. Nunca hubo un grupo de artistas identificable que trabajara exclusivamente con el sonido (a pesar de que fue usado consistentemente por ellos a través del siglo XX), de manera que no podemos aceptar un campo de práctica artística etiquetada como 'arte sonoro' así como uno podría estar de acuerdo con categorías como las de Arte POP, Arte Minimal, Arte Paisaje, Arte del cuerpo, Video Arte, etc. Otro factor es la diversidad de funciones y roles que el sonido ha ocupado dentro del trabajo de varios artistas.

Este fracaso del sonido por intentar construir una categoría distintiva en sí misma, se ha convertido de hecho en una ventaja, dado que las categorías al final se vuelven restrictivas y que el trabajo circunscrito se marginaliza. Entonces, a pesar de la frecuencia con que el sonido se ha utilizado dentro de los trabajos de varios artistas, sigue estando remarcablemente libre de asociaciones a priori, y no depende de precedentes históricos o del peso de la tradición. El sonido ha proveído incluso un ingrediente y una estrategia adicionales para el artista, el potencial de dirigirse e informar a los sentidos que no son visuales" (Furlong, 1994).

³⁶ El ejemplo perfecto de la obra de arte abierta es el *Móvil*, una escultura en la que los elementos cambian continuamente en el espacio, pero que guardan una conexión precisa entre ellos; esta estructura establece ciertos límites de movimiento, lo que le da una coherencia estructural.

³⁷ En la instalación sonora *Rebicycling* (2000) en la que utilicé cinco bicicletas abandonadas tiradas en el piso, utilicé cuatro pistas sonoras que se repiten cada 12 minutos, seguidas siempre de 2 minutos de silencio. En este caso, el audio es completamente lineal y se convierte en una especie de composición que tiene como

Por ultimo, es importante decir que a pesar del interés que ofrecen las nuevas tecnologías, muchas de las obras creadas con estos sofisticados medios han resultado carentes de interés artístico, ya que el interés de los autores ha residido más en los mecanismos informáticos de interactividad electrónica que en la teoría estética y conceptual en la que están sustentadas las obras, o en el equilibrio necesario que debe existir entre forma y contenido.

"Sometiéndonos a las posibilidades de los útiles tecnológicos que no son mas que aparentemente ilimitados, nos arriesgamos a omitir la reflexión necesaria sobre las relaciones conflictivas entre lo visual y lo sonoro concerniente al proceso interactivo. En lugar de una disolución de las categorías artísticas viejas, asistimos a una acumulación de efectos (*gadgets*) perpetuando el espíritu de redundancia y de paralelismo que reina después de varias décadas en la mayor parte de las tentativas de dialogo entre las artes" (Bosseur, 1998).

Las nuevas formas tecnológicas son herramientas con un potencial para la creación de lenguajes nuevos, sin embargo, nunca debemos dejar de lado nuestro objetivo principal: la comunicación exitosa de un complejo de ideas cuya organización y disposición en el espacio y en el tiempo conformarán la obra de arte intermedia.

objetivo desarrollar secuencias sonoras en canon construidas a partir del ruido de la llanta de una bicicleta. Estos sonidos que van creciendo, intentan producir una energía sanadora para que las bicicletas revivan. Cuando el proceso termina, el silencio parece ser el resultado de una especie de regulador automático que apaga el sonido cuando ya se ha generado suficiente potencia.

7. FIGURAS.

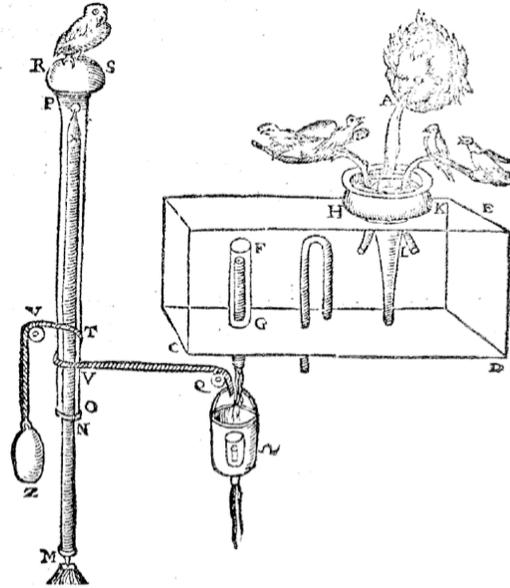


Figura 1.1-1. Sistema de Pájaros Pneumáticos diseñado por Herón de Alejandría (10-70 DC).

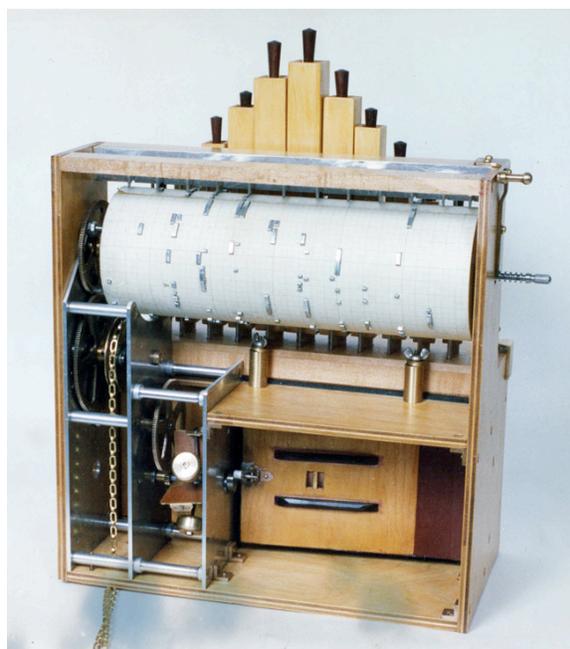


Figura 1.1-2. Reloj de flauta contemporáneo diseñado por Robert Moore.

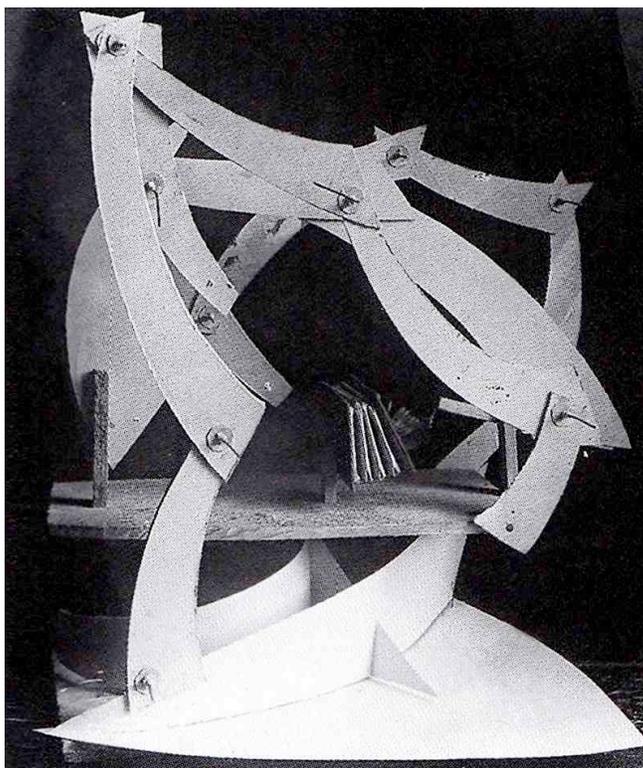


Figura 1.2-1. *Complejo Plástico de ruidos simultáneos de de-composición en estratos.* Fortunato Depero.

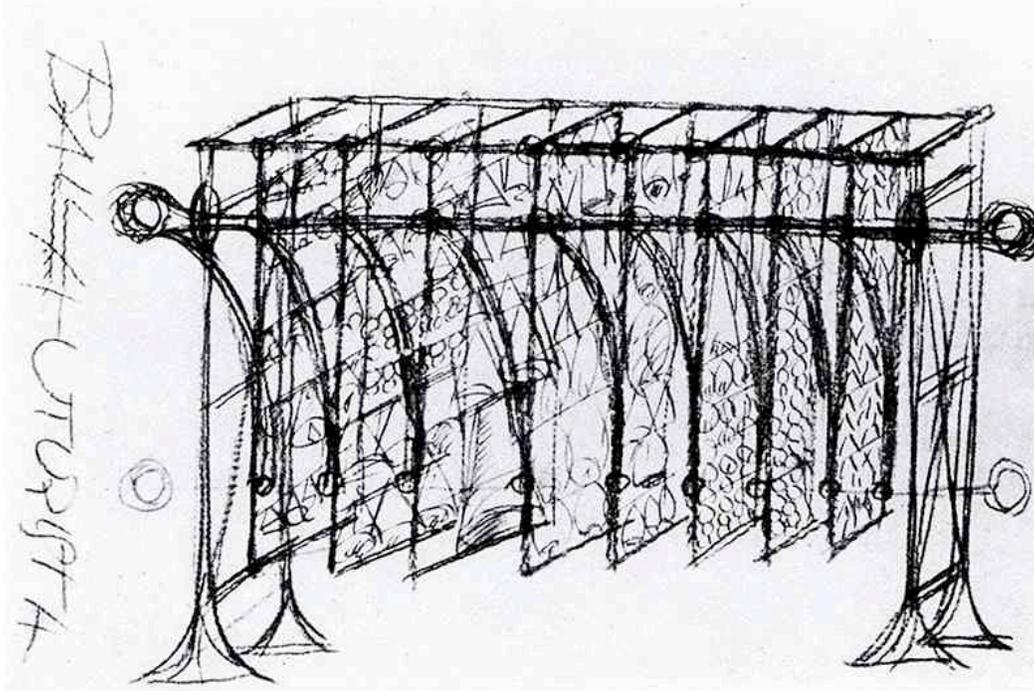


Figura 1.2-2. Proyecto para *instrumento musical ruidoso*. Giacomo Balla

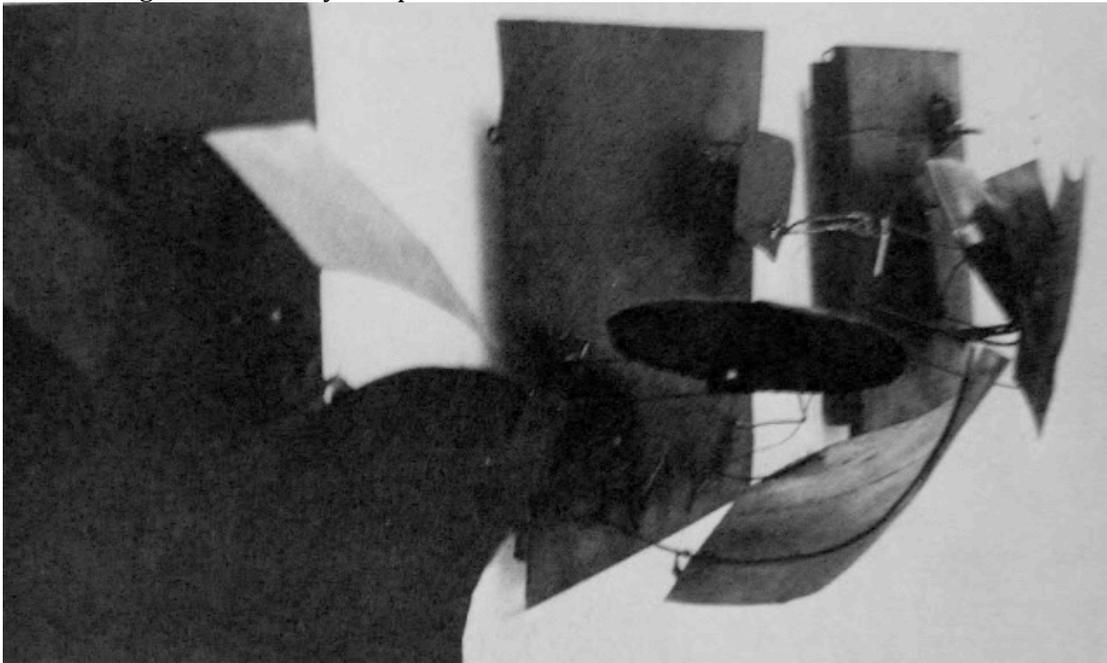


Figura 1.2-3. *Mes étoiles, concert pour sept peintures*. (detalle) Yves Tanguely 1958.



Figura 1.3-1. Escultura sonora de Harry Bertoia (1915-1978).



Figura 1.3-2. *Penetrable blanco*. Museo Jesús Soto. Ciudad Bolívar Venezuela.



Figura 1.4-1. *Windribbon*. Leif Brush. Reconstrucción de la obra que el artista creó en su jardín en 1975. Se trata de un cable de cobre de 0.8 mm de grosor estirado entre dos árboles. El cable recoge y amplifica los sonidos recibidos por el viento, por la nieve y por otro tipo de vibraciones.



Figura 1.5-1. *With a hidden object*. Ready made de Marcel Duchamp. 1916. Ver pie de página no.8.

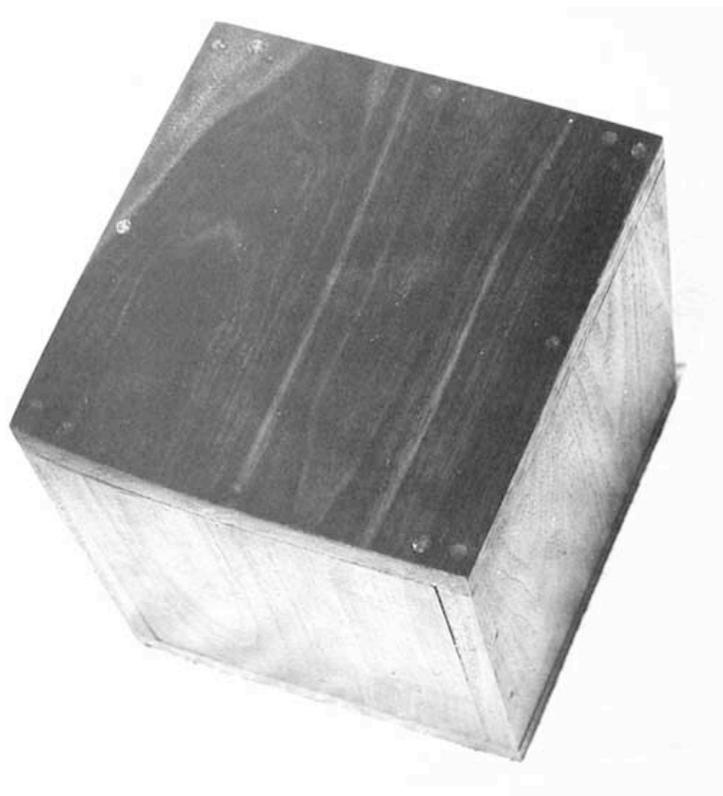


Figura 1.5-2. *Box with the sound of its own making*. Robert Morris. 1961.

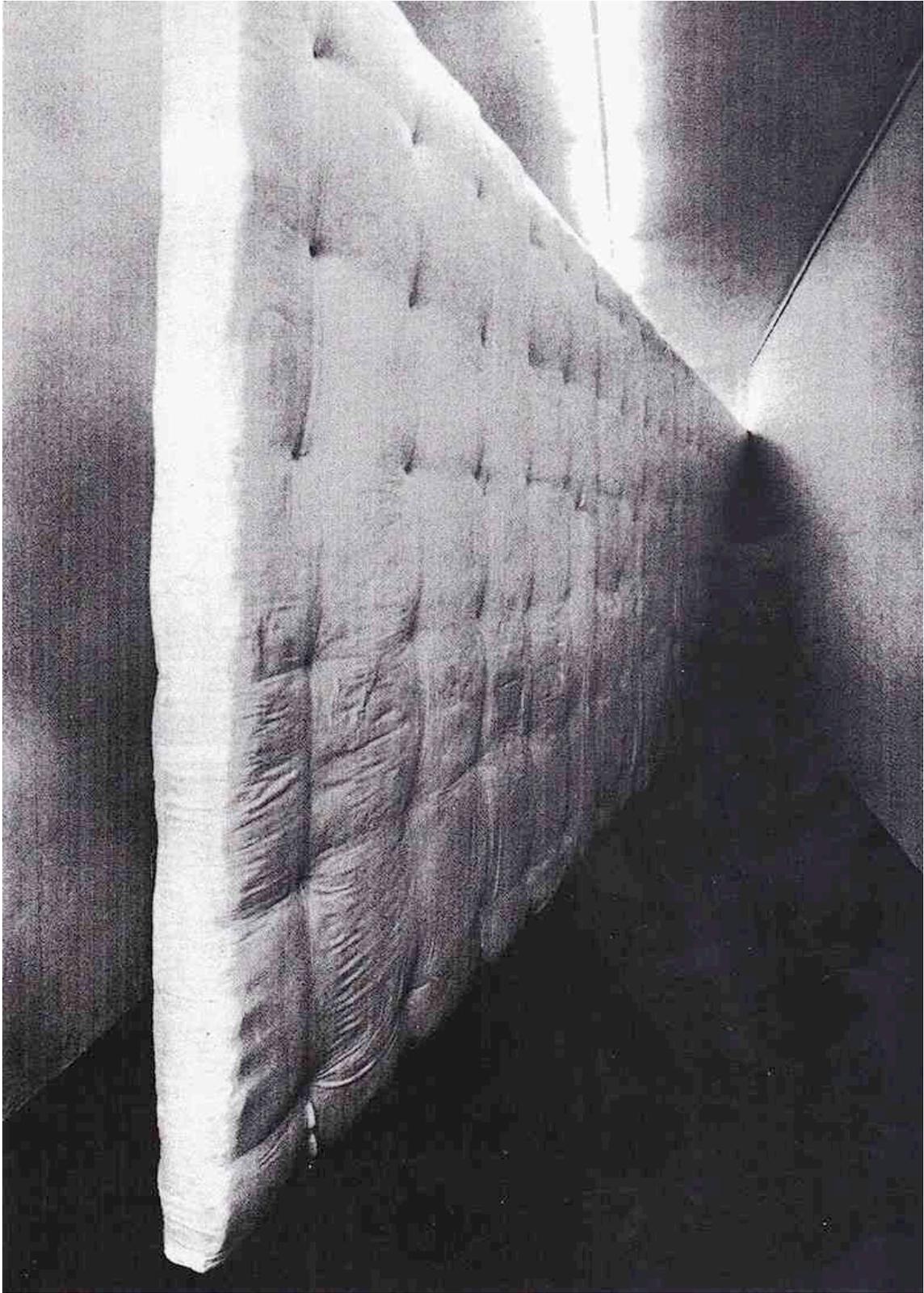


Figura 1.5-3. *Acoustic Wall*. Bruce Nauman. 1969.



Figura 1.5-4. *Homogeneous infiltration for piano*. Joseph Beuyce. 1966.

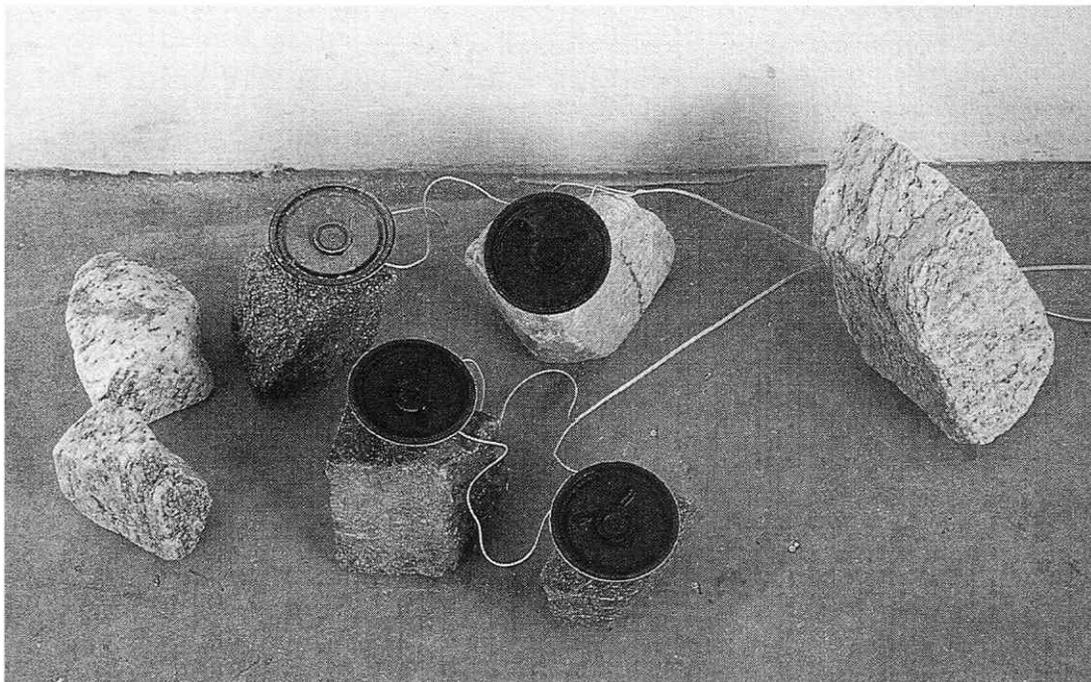


Figura 2.2-1. *Stones Waiting*. Rolf Julius. 1966.



Figura 2.2-2. *Rebicycling*. Manuel Rocha Iturbide. Surge Gallery. 2000.
<http://www.artesonoro.net/artesonoro/Rebicycling/Rebicycling.html>



Figura 2.2-3. *The Bird Tree*. Christina Kubisch.
<https://soundcloud.com/soundart-exemples/the-bird-tree-christina>

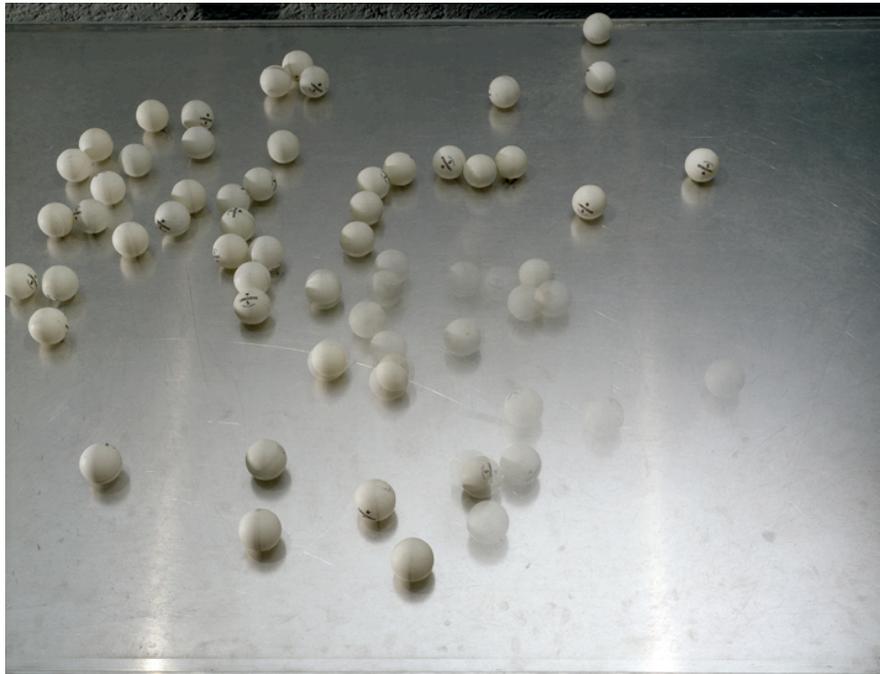


Figura 2.3-1. *Ping Roll*. Manuel Rocha Iturbide. 1996.
<https://www.youtube.com/watch?v=47HUTOvqD0Y>

design : michel mailard

L I G N E D ' A B A N D O N

GALERIE CHANTAL CROUSEL 40 RUE QUINCAMPOIX 75004 PARIS. TEL 42 77 38 87 FAX 42 77 59 00

OEUVRE SONORE RÉALISÉE PAR MANUEL ROCHA ET GABRIEL OROZCO, 1993.
 DURÉE : 30 MINUTES

Figura 3.- *Ligne d'abandon*. Manuel Rocha Iturbide y Gabriel Orozco. 1993.
<http://www.artesonoro.net/artesonoro/lineade/lineade.html>



Figura 6.- *Mecanismos de absolución de deshechos*. Manuel Rocha Iturbide. 1997.
<http://www.artesonoro.net/artesonoro/mecanismos/mecanismos.html>

8. BIBLIOGRAFÍA.

- Adorno T. 1970.** *Aesthetic Theory*. Trans. Robert Hullot-Kentor. London: Athlone Press, 1997.
- Benjamin Walter. 1936.** "The Work of Art in the Age of Mechanical Reproduction." *Illuminations*. London: Fontana, 1973. 219-53.
- Bosseur Jean-Yves.** "Le sonore et le visuel. Intersections Musique/arts plastiques aujourd'hui". Dis Voir, Paris. 1992.
- Bosseur Jean-Yves..** "Musique et Arts Plastiques". Minerve, París. 1998.
- Cage J & Charles D. 1981.** "For the birds". Marion Boyars. Canadá.
- Concannon Kevin, 1990.** "Cut and Paste: Collage and the Art of Sound". En "Sound by Artists". Art Metropole, Canadá.
- Dannenberg, R & Bates, J. 1995.** "A model of interactive Art". Proceedings of the fifth biennial symposium for arts and technology, Connecticut College.
- Eco Humberto. 1962.** "Opera Aperta". Valentino Bompiani. Italia.
- Furlong William. 1994.** "Sound in recent art". In Audio Arts, discourse and practice in contemporary art, academy editions.
- Iges José Editor. 1999.** "El espacio del sonido. El tiempo de la mirada". Catalogo de exposición. Kulturanea. España.

Krauss Rosalind. 1979. "Sculpture in the expanded field". October, Vol. 8. (Spring, 1979), pp. 30-44. MIT PRESS. Estados Unidos.

Labelle Brandon and Roden Steve. "Site of Sound: of Architecture & the Ear". Eccan Bodies Press. Los Angeles 1999.

Lander Dan and Leixer Micah editors. "Sound by Artists". Art Metropole and Walter Philips Gallery. The Banff Center. 1990.

Lucier A. 1970. *I am sitting in a room*. Lovely Music. EUA. CD.

Maur, K. 1999. "The sound of painting". Ed. Prestel. Munich, London, NY.

Morgan, Robert C. 2002. Bruce Nauman. Art + Performance. Consortium book sales & dist. USA.

Orozco G, Rocha M. 1995. *Ligne d'abandon*. Galería Chantal Crousel. Francia. CD.

Palmer Daniel. 2007. Contemplative Immersion: Benjamin, Adorno & Media Art Criticism. *Transformatios*. Issue 15. Noviembre 2007.

Rocha Iturbide, Manuel. 1999. "Les techniques granulaires dans la synthèse sonore". Tesis de Doctorado, Universidad de Paris VIII, París Francia.

Row, Robert. 1992. "Interactive music systems". Cambridge, Mass. *MIT Press*.

Seifarth Carsten. 2012. "About sound installation art". Kunst Journalen. http://www.kunstjournalen.no/12_eng/carsten-seiffarth-about-sound-installation-art

Shimizu Jio. 1999. "Concerning the relationships between space, objects, & the production of sound". En "Site of Sound: of Architecture & the Ear". Labelle Brandon y Roden Steve editores. Eccan Bodies Press. Los Angeles.

Straebel, Volker. "Geschichte und Typologie der Klanginstallation", en: *Musikkonzepte*, Sonderband Klangkunst, Noviembre 2008, edición text+kritik p. 24-46; here p. 43.

Toniutti Giancarlo. 1999. "Space as cultural substratum". En "Site of Sound: of Architecture & the Ear". Labelle Brandon y Roden Steve editores. Eccan Bodies Press. Los Angeles.

Wollscheid Achim. 1999. "Does the song remain the same?". ". En "Site of Sound: of Architecture & the Ear". Labelle Brandon y Roden Steve editores. Eccan Bodies Press. Los Angeles.