

Documentar el sonido: consideraciones sobre la documentación musical, la música experimental y el arte sonoro

José Luis Maire

Biblioteca de la Fundación Juan March

La obra de arte solo incidentalmente es un documento. Ningún documento es, en cuanto tal, obra de arte.

Walter Benjamin, *Dirección única*

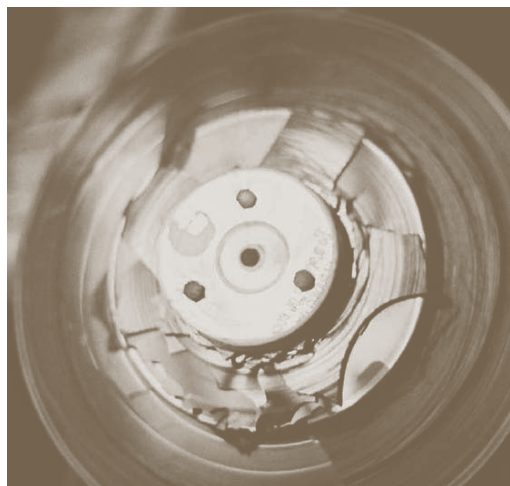


Imagen 1. Resto de vinilos después del «concierto» de Lucas Abela. Procedente de Caleb Kelly: *Cracked Media: The Sound of Malfunction*, Cambridge, Mass.: MIT Press, 2009

El comienzo de *Cracked Media*¹ describe un «concierto» del *turntablist* Lucas Abela. En el espacio de una pequeña galería, *impermanent.audio*, Lucas Abela se sitúa junto a una pila de vinilos, atornillada al dispositivo giratorio de una máquina de coser industrial. A diferencia de las 33 o 45 revoluciones por minuto con las que gira un vinilo habitualmente, esta plataforma giratoria lo hace a velocidades de hasta 2.850 rpm. La aguja de este giradiscos «extremo» está formada por un pincho de carne conectado directamente a un amplificador de guitarra. La fuerza con la que la aguja se aplica sobre la superficie de los discos hace que estos se vayan rompiendo a intervalos irregulares. A medida que los vinilos se rompen, los fragmentos se desprenden y salen disparados a lo largo de la sala, algunos quedan incrustados firmemente en las paredes de la galería. El concierto dura alrededor de ocho minutos antes de que la pila de vinilos quede completamente destrozada. Del soporte sonoro no quedarán más que restos.

El siglo pasado —siglo de la industrialización de la música, del cambio de los hábitos de escucha a partir de la expansión de la grabación, de la edición de los *monumenta musicae*...— es, simultáneamente, el siglo de la deconstrucción de los sistemas

.....
 1 Caleb Kelly: *Cracked Media: The Sound of Malfunction*, Cambridge, Mass.: MIT Press, 2009, p. 1. En el libro se analizan algunas de las prácticas sonoras críticas con la tecnología de la grabación y reproducción de audio: la manipulación de los fonogramas, los *glitching* CD, etc.

musicales de Occidente² y aquel en el que se constata una modificación, o una metamorfosis, de nuestras capacidades³ o «posturas» de escucha.⁴

Para Pierre-Yves Macé⁵, es posible encontrar, en determinadas músicas de las décadas de 1960 y 1970, una tendencia a extender y ampliar los materiales disponibles, que se traduce en su *déqualification*. La *déqualification* del material conlleva su *contaminación* por un elemento extraño, es decir, la «pura materia» no mediatizada (el devenir materia del material) que se incrusta en el propio tejido de las obras. Hecho que viene a complicar la autoridad de la tradición. Para Macé, este enemigo de la obra musical, o de la obra de arte, es un lugar «exterior» al propio arte en el que la materia se explica, es identificable y en el que, se podría decir, porta el nombre de «documento». Si se tiene en cuenta la operación que pone en juego el documento sonoro, un fonograma separa aquello que fue fijado del contexto de su primera aparición. El fonograma aleja el fenómeno sonoro (objeto-sonido⁶) del cuerpo sonoro que primeramente lo emitió: esta separación es la posibilidad fundamental de un

.....

2 Es decir, los modelos científicos de la «consonancia»; el arreglo y la organización del «espacio sonoro» ceñido, únicamente, a la armonía o polifonía tonales; la fijación y determinación de las notas y escalas (con la consecuente exclusión de otros sonidos, otras frecuencias); o el sistema formado por la concepción del ritmo entendido dentro de los parámetros de la exactitud métrica.

3 Algunos textos recientes (como el de Hillel Schwartz: *Making Noise: From Babel to the Big Bang & Beyond*, Nueva York: Zone Books, 2011) muestran cómo no solo se han conmovido las estructuras y los dispositivos de organización del sonido, sino también, y de manera simultánea, cómo pueden ser narrados mediante una historia de cambios y diferencias la propia práctica de escucha, la percepción del sonido o, incluso, el propio oído (el órgano fisiológico).

4 En esta modificación de la escucha musical han sido determinantes su apertura a «otras músicas» no occidentales, la creación de instrumentos alternativos e inesperados, y la tensión, llevada al extremo, de la totalidad de los conceptos vinculados a lo musical: el silencio, el ruido, la fragmentación, la reverberación, la duración, etc.

5 Pierre-Yves Macé: *Musique et document sonore: enquête sur la phonographie documentaire dans les pratiques musicales contemporaines*, Dijon: les presses du réel, 2012, pp. 24-25.

6 Término propuesto por Michel Chion: «el término objeto-sonido permitiría tal vez plantear que el sonido es aquí el objeto y que la dimensión de lo sonoro no es un predicado de ese objeto (como puede hacerlo creer la forma sustantivo/adjetivo elegida por Schaeffer)». Michel Chion: *El sonido*, Barcelona: Paidós, 1999, pp. 305-306.

devenir otro del documento. Cuando, como en el texto de Macé, se trata de estudiar el documento sonoro como un objeto estético en sí mismo, el interés no parte de la historia de su producción o del origen de su composición. La presencia dada por el objeto musical es indiferente a la intención del compositor, a su anclaje institucional o a su supuesto contexto de propiedad.

De una forma similar, en la música experimental (y en el arte sonoro), es posible encontrar numerosos ejemplos de notación musical en donde el proceso de su creación y la partitura como documento — en toda su materialidad— juegan un papel decisivo en la práctica musical. En este sentido, Michael Pisaro⁷ describe el proceso de escritura llevado a cabo en *Winter Music* de John Cage. Si la notación musical de la partitura proviene de las propias imperfecciones del papel empleado, la partitura no solo contiene notación, es también la lectura del papel. La partitura es, con toda su singularidad, papel. *Winter music* plantea, una y otra vez, cuestiones fundamentales sobre las condiciones del sistema de referencia y sobre la función y el proceso de la escritura musical. Algunas prácticas más recientes de escritura musical manifiestan, en la partitura, ciertas mecánicas o gestos que van más allá de lo expuesto en una edición tradicional:⁸

as an exploration of what the hand can do, as a way of giving performers directions, as a frame of reference for sounds, as a model for certain kinds of musical behaviour⁹.

.....

7 Michael Pisaro: «Writing, Music». En: *The Ashgate Research Companion to Experimental Music*, James Saunders (ed.), Farnham; Burlington, V. T.: Ashgate, 2009, pp. 27-76.

8 La disposición vertical de la instrumentación, la orientación de la lectura notacional, la mirada, en suma, asociada a la normalización de la escritura musical occidental forman parte, también, de una organización de los gestos y de una posición corporal determinada. Para una sorprendente descripción de la partitura orquestal como una estructura de control del poder a través de la música, puede consultarse la entrevista realizada por Hans-Ulrich Obrist a Tony Conrad en: Hans-Ulrich Obrist y Charles Arsène-Henry: *Hans Ulrich Obrist Interviews: Volume 2*, Milán: Charta Art, 2010, pp. 460-461.

9 Michael Pisaro: «Writing, Music». En: *The Ashgate Research Companion to Experimental Music*, op. cit., p. 28.

Sin embargo, si leemos con detenimiento una monografía como *Musique en bibliothèque*,¹⁰ parecería más bien que la documentación musical y los procesos que la definen (la adquisición, la catalogación, la organización, la preservación, etc.) consideran el documento, exclusivamente, a partir de su etimología: el *documentum* como el ejemplo, el modelo, la demostración o la prueba solicitada como atestación. Según esta concepción, hay, en el documento, una pretensión de autenticidad que garantiza desde su *origen* la imposibilidad de su manipulación. El entramado conceptual de la documentación ejerce de garante de la pretensión de autenticidad del documento, desde la que se pretende defender la imposibilidad de su manipulación. La «cadena sonora»¹¹ de un fonograma, es decir las mediaciones sucesivas desde el fenómeno sonoro hasta la difusión sonora, establece una serie de manipulaciones legítimas (el cambio de formato durante la preservación, por ejemplo) y protege, con criterios de autenticidad, cualquier posible manipulación que pueda ejercerse sobre él. De igual manera, es posible hablar, desde el punto de vista de la documentación musical,¹² de una supuesta «cadena de edición» que degradaría la autenticidad de una obra musical, de ahí las presentaciones «científicas»¹³ de la edición de la notación musical: edición facsímil, edición *Urtext*, edición crítica, edición práctica, etc.

En este texto trataremos de describir cómo la aproximación de la documentación musical a estas músicas (a su concepción del sonido¹⁴ y de la escucha, por tanto) produce una connotación, quizá irresoluble, en la estructura conceptual con la que actualmente cuenta la disciplina.

Catalogación

En las dos últimas décadas, la documentación, en general, y la documentación musical, en particular, han experimentado importantes cambios en lo que a la catalogación documental se refiere. Estos cambios profundos se deben, principalmente, a la revisión conceptual de las reglas de catalogación AACR2¹⁵ y a la modificación de unas prácticas de catalogación (excesivamente locales), reorientándolas hacia un espacio de trabajo compartido: el denominado «proceso de catalogación colectiva». Entre 1992 y 1995, el Grupo de Estudio de la IFLA constituido para la elaboración de los *Requisitos funcionales de los registros bibliográficos* (FRBR) desarrolló un modelo conceptual basado en la definición de entidades con el objetivo, y la pretensión, de estudiar el universo bibliográfico a partir de posiciones alejadas de cualquier código de catalogación preexistente. Los FRBR¹⁶ ofrecen una perspectiva nueva sobre la estructura y las relaciones de los registros bibliográficos, así como un marco adecuado para el desarrollo de un vocabulario más preciso. Su principal característica, con respecto a modelos anteriores, es la determinación en proporcionar un marco estructurado y relacionar, de esta forma, los datos organizados en un registro bibliográfico con

10 Yves Alix y Gilles Pierret: *Musique en bibliothèque*, París : Éditions du Cercle de la Librairie, 2002 (2ª ed.). Hay una reciente reedición (2012) por la misma editorial, a cargo de Gilles Pierret, que no hemos podido consultar.

11 Pierre-Yves Macé: *Musique et document sonore: enquête sur la phonographie documentaire dans les pratiques musicales contemporaines*, op. cit., p. 125.

12 Podríamos decir lo mismo de la aproximación que gran parte de la musicología ha realizado.

13 Yves Alix y Gilles Pierret: *Musique en bibliothèque*, op. cit., p. 176. Para una descripción de las «ediciones completas» y de las «ediciones monumentales», desde el contexto histórico de la edición musical hasta las consideraciones prácticas sobre su edición, véase Dietrich Berke: «Éditions intégrales et éditions monumentales». En: *Musiques: une encyclopédie pour le XXIe siècle. 2. Les savoirs musicaux*, Arlés, Actes Sud; París: Cité de la musique, 2004, pp. 962-987.

14 ¿Sería posible plantear, siquiera, la posibilidad de una documentación justa con una definición de sonido como la propuesta por Kahn?: «By *sound* I mean sounds, voices, and aurality —all that might fall within or touch on auditive phenomena, whether this involves actual sonic or auditive events or ideas about sound or listening; sounds actually heard or heard in myth, idea, or implication; sounds heard by everyone or imagined by one person alone; or sounds as they fuse with the sensorium as a whole». Douglas Kahn: *Noise, Water, Meat*, Cambridge, Mass.: MIT Press, 2001, p. 3.

15 *Anglo-American Cataloguing Rules*. Disponible en: <<http://www.aacr2.org/index.html>>.

16 Con el tiempo se han unido dos requerimientos más a los FRBR: FRAD (*Functional Requirements for Authority Data*) y FRISAD (*Functional Requirements for Subject Authority Data*).

las «necesidades»¹⁷ de los usuarios que participan en las bibliotecas, fonotecas o centros de documentación. La nueva terminología surgida durante este proceso forma parte del vocabulario bibliográfico y constituye el entramado conceptual que permitirá el desarrollo de próximas herramientas de catalogación. En este sentido, uno de los gráficos más comentados en la bibliografía especializada es aquel que describe las entidades del primer grupo (*obra*, *expresión*, *manifestación* e *ítem*) y sus relaciones. Las entidades del primer grupo «representan los distintos aspectos de los intereses del usuario en relación con los productos de creación intelectual o artística».¹⁸ La definición de cada una de las entidades es precisa y clara: *obra* (una creación intelectual o artística diferenciada), *expresión* (la realización intelectual o artística de una obra), *manifestación* (la materialización física de una expresión de una obra) e *ítem* (un ejemplar concreto de una manifestación) responden a una estructura conceptual centrada en dos términos: «contenido intelectual» y «soporte físico». Por otra parte, la escucha (su apertura) y

la experiencia de la música quedan absolutamente imbricadas en un pensamiento ilustrado que se sostiene en el concepto de «obra musical» (así como en su despliegue lineal: compositor-intérprete-oyente). El fenómeno musical se ve, así, conducido hacia una culminación ya predeterminada como objeto cultural estable, publicado y comercializado. De ahí que las nuevas reglas de catalogación RDA,¹⁹ redactadas en gran medida con el objetivo de actualizar las AACR2, sean unas herramientas precisas, y aceptablemente coherentes, para la descripción de documentos musicales impresos (estudiados por la musicología «clásica»), que, sin embargo, comienzan a ser incoherentes a medida que nos alejamos de la descripción habitual de los soportes «más tradicionales» (partituras editadas y grabaciones sonoras comerciales).

Como ejemplo de documentos que ponen en cuestión, en muchas de sus áreas, la coherencia de las reglas de catalogación, podemos citar los siguientes: los bocetos y anotaciones de compositores (especialmente complejos cuando se trata de compositores del siglo xx y contemporáneos²⁰); la documentación asociada a la descripción de músicas de tradición oral (occidental o no); las partituras de evento (*event score*) o las grabaciones, diagramas y *pachts* conservados en un laboratorio de música electroacústica.

Si las fonotecas, centros de documentación y bibliotecas con fondos musicales se encuentran en un proceso de adaptación (parcial, sin embargo, en la mayoría de los casos) a un nuevo modelo conceptual,

17 En el texto de los FRBR hay una larga lista: «determinar qué fuentes de información existen, quizá sobre una persona o un tema concretos, dentro de un “universo” dado [p. ej., dentro de la totalidad de recursos de información disponibles, dentro de la producción editorial de un país determinado, dentro de los fondos de una biblioteca o grupo de bibliotecas, etc.] [...] verificar la existencia y/o la disponibilidad de un documento concreto con el objetivo de adquirirlo, prestarlo o proporcionarlo; para identificar una fuente o fuentes a partir de las cuales puede obtenerse un documento y en qué condiciones está disponible». En realidad todas estas necesidades citadas se resumen en el texto bajo la denominación de necesidades «generales»; y estarán siempre relacionadas con la búsqueda en el catálogo de una biblioteca: emplear los datos bibliográficos para encontrar materiales que se correspondan con los criterios de búsqueda, recuperar los datos para identificar una entidad determinada, utilizarlos para seleccionar una entidad adecuada a las necesidades del usuario o para adquirir u obtener acceso a la entidad descrita. Cabría señalar que estas necesidades parten de un marco conceptual predefinido, de ahí que no sea posible, desde nuestro punto de vista, posibilitar las condiciones para que otras «necesidades», por definir, surjan en el ámbito bibliográfico. Quizá no haga falta indicar que un estudio que dé cuenta de las necesidades de los usuarios de la música experimental todavía no se ha realizado.

18 *Functional requirements for bibliographic records: final report*, Munich: Saur, 1998. Existe traducción española: *Requisitos funcionales de los registros bibliográficos: informe final*. [Madrid]: Ministerio de Cultura, Secretaría General Técnica, [2004]. Disponible en: <<http://www.ifla.org/VII/s13/frbr/frbr-es.pdf>> [Consultada el 15-12-2012].

19 Las nuevas reglas RDA se han diseñado para ser desarrolladas en un marco de difusión digital (junto con los llamados OPAC de «nueva generación»), aunque pretende alcanzar un control bibliográfico efectivo de todo tipo de formatos, tanto digitales como analógicos.

20 Sobre los bocetos de compositores del siglo xx, la publicación de Patricia Hall y Sallis Friedemann, *A Handbook to Twentieth-Century Musical Sketches* (Cambridge: Nueva York: Cambridge University Press, 2004), resulta especialmente reveladora en lo que respecta a la descripción de los problemas con los que se encuentra un bibliotecario, archivero o documentalista, principalmente cuando tiene que organizar, catalogar y preservar un legado de un compositor con documentos musicales que siguen a lo largo del tiempo un proceso compositivo. En la monografía se describen algunas de las prácticas que siguen bibliotecas y archivos como: Paul Sacher Foundation (Basilea), Arnold Schönberg Centre (Viena), Archivio Luigi Nono (Venecia) o la University of California (Santa Bárbara).

la catalogación en centros de arte y museos de arte contemporáneos ha llevado un camino que, partiendo aparentemente de principios alternativos, se dirige a una práctica cuya tendencia es la de converger en un ámbito bibliográfico de similares características. Al final de la década de 1990, una publicación como *ArtMARC Sourcebook*²¹ defendía el uso del formato MARC para catalogar obras de arte e integrar los registros bibliográficos resultantes en un catálogo central con otros materiales bibliográficos (libros, grabaciones sonoras, fotografías, legados de artistas, etc.). Las ventajas para la catalogación normalizada de obras de arte son múltiples: para los centros de documentación de arte es posible compartir autoridades (nombres de artistas, títulos, etc.) entre instituciones diferentes y colaborar en bases de datos nacionales e internacionales; para los investigadores y usuarios en general es posible realizar una búsqueda de las obras con una mayor precisión, lo que le permite conocer (de una forma comprensible) la documentación asociada a un artista determinado en la colección de un museo. Como una causa probable de la falta de consistencia que se había encontrado en los registros descriptivos de las obras de arte en las bases de datos, los autores de *ArtMARC* indicaban la inexistencia de vocabularios controlados (autoridades de nombre y de materia); la ausencia de normativas que guiaran a los propios conservadores en la descripción de los documentos; o la aplicación de formatos de catalogación excesivamente locales y, por tanto, difícilmente comprensibles para un usuario internacional (ya sea otro conservador, un investigador o cualquier usuario en general).

La publicación de dos obras de referencia, la editada por ALA en el año 2006, *Cataloging Cultural Objects*,²² y la monografía *Categories for the*

*Description of Works of Art*²³ (CDWA), publicada por J. Paul Getty Trust en el 2000, ha permitido llenar el vacío en lo que respecta a la descripción de obras de arte y plantear futuros proyectos de catalogación que relacionen los RDA con estas guías especializadas en «objetos culturales». Al igual que en las nuevas reglas, la música experimental y el arte sonoro no son mencionados, y es necesario extraer y complementar varios recursos de diferente procedencia para comenzar a plantear, siquiera, una catalogación normalizada. Sin embargo, el esquema en XML, CDWA Lite (basado en las publicaciones anteriormente citadas), posibilita una relación directa con el formato MARC bibliográfico y con la descripción EAD (Encoded Archival Description). De este desarrollo surgirán diversas colaboraciones e intercambios de registros (o por lo menos una adecuada comprensión) entre lo dos ámbitos de catalogación.

Si un documentalista, investigador o conservador pretende clasificar la música experimental y el arte sonoro, ¿con qué herramientas cuenta en la actualidad? ¿Es necesario recurrir a la experiencia personal o es posible acceder a un vocabulario controlado que le permita aplicar una clasificación internacional? Se ha realizado una revisión en dos de los principales tesauros actuales, LCSH y AAT;²⁴ dos tesauros que provienen de campos disciplinares muy distintos, pero con una larga trayectoria de trabajo colectivo. De hecho, ambos comienzan su

.....
23 Murtha Baca y Patricia Harpring: *Categories for the Description of Works of Art*, Santa Mónica, Calif.: J. Paul Getty Trust, 2000. La novena revisión de 2009 puede consultarse en la página web de *The Getty Research Institute*: <http://www.getty.edu/research/publications/electronic_publications/cdwa/>.

24 El tesauro informatizado de la LCSH (Library of Congress Subject Headings) puede consultarse en internet (disponible en: <<http://authorities.loc.gov/>>), de la misma forma que AAT (Art and Architecture Thesaurus) esta disponible en: <<http://www.getty.edu/research/tools/vocabularies/aat/index.html>>. Sobre la relación entre los dos tesauros y la inspiración que suscitó AAT en el grupo de trabajo Music Library Association Music Thesaurus Project Working Group para que planteara las inconsistencias de la estructura del listado de encabezamientos de materia de LCSH y sugiriera la creación de un tesauro musical independiente, así como el desarrollo actual del listado *The Library of Congress Genre/Form Terms for Library and Archival Materials* (LCGFT), puede consultarse: Mark McKnight, «Are we there yet? Toward a workable controlled vocabulary for music». En: *Fontis Artis Musicae*, vol. 59/3, julio-septiembre de 2012, pp. 286-292.

.....
21 Linda McRae y Lynda S. White (eds.): *ArtMARC Sourcebook: Cataloging Art, Architecture, and Their Surrogate Images*, Chicago: American Library Association, 1998.

22 Murtha Baca, Patricia Harpring, Elisa Lanzi, Linda McRae y Ann Baird Whiteside (eds.): *Cataloging Cultural Objects: Guide to Describing Cultural Works And Their Images*, Chicago: American Library Association, 2006.

andadura mucho antes de la existencia de internet (en el caso de LCSH su uso se remonta a un siglo de práctica).

HEADING: Sound installations (Art)

000 01012cz a2200277n 450
001 5916841
005 20120402083904.0
008 030410i| anannbabn |a ana c
010 _ |a sh2003006170
035 _ |a (DLC)5916841
035 _ |a (DLC)sh2003006170
035 _ |a (DLC)303882
035 _ |a (DLC)6322223
035 _ |a (DLC)sp2003006170
035 _ |a (DLC)318661
040 _ |a CU-S |b eng |c DLC |d DLC
150 _ |a Sound installations (Art)
450 _ |a Environmental sound installations (Art)
450 _ |a Sound environments (Art)
450 _ |a Sound sculpture (Art installations)
550 _ |w g |a Installations (Art)
670 _ |a Work cat.: Minard, R. Sound installations art, 1966: |b p. 9 (sound installation)
670 _ |a Grove music WWW site, Apr. 3, 2003: |b Sound sculpture (environmental sound installations; sound environments)
680 _ |i Here are entered works on predominantly sound-based art works that incorporate sound into physical environments.
906 _ |t 0436 |u te03 |v 0
953 _ |a yz00 |b ta27

Imagen II. Registro de autoridad en formato MARC del encabezamiento de materia, *Sound installations (Art)*, extraído del tesoro LCSH

Al analizar los dos tesauros podemos comprobar cómo ambos subsumen los términos principales en categorías más generales. Por ejemplo, en LCSH, «música experimental» es un encabezamiento de materia específico de *Avant-garde (Music)*²⁵ y la categoría «arte sonoro» no está autorizada en el

listado²⁶ —el único término aceptado es *Sound installations (Art)*—; en el tesoro AAT, «música experimental» es un término específico de *electronic music* y «arte sonoro» aparece bajo el término de jerarquía superior *sound sculpture*.

Click the icon to view the hierarchy.

ID: 300047267

sound sculpture (<time-based works>, <visual works by medium or technique>, ... Visual and Verbal Communication (Hierarchy Name))

Note: Works that incorporate sound but are associated with the visual arts rather than the performing arts.

Terms:

sound sculpture (preferred, C, U, I, C, English-P, D, U, PN)
 sculpture, sonic (C, U, English, UF, U, N)
 sculpture, sound (C, U, English, UF, U, N)
 sonic sculpture (C, U, English, UF, U, N)
 sound art (C, U, English, UF, U, N)
 geluidssculptuur (C, U, Dutch-P, D, U, U)
 esculturas con sonido (C, U, Spanish-P, D, U, PN)
 escultura con sonido (C, U, Spanish, AD, U, SN)
 escultura estereométrica (C, U, Spanish, UF, U, SN)
 instalación de sonido (C, U, Spanish, UF, U, SN)
 performance musical (C, U, Spanish, UF, U, SN)

Imagen III. Detalle del tesoro *online* AAT, después de realizar la búsqueda del término *sound art*

En estos dos tesauros comentados, referenciales en la clasificación profesional de la documentación musical y de las obras de arte, la terminología asociada a la música experimental y al arte sonoro no ha sido vinculada, aún, a la estructura jerarquizada de una manera adecuada o, simplemente, han sido eliminadas sus posibilidades de asignación en el registro bibliográfico de un documento determinado.

26 Aunque al tratarse de un tesoro dirigido a asignar encabezamientos de materia en registros bibliográficos de documentos musicales tradicionales (partituras y grabaciones sonoras) permite catalogar monografías sobre arte sonoro y música experimental mediante el encabezamiento de materia *Sound in art*.

25 Esta elección es una auténtica declaración de principios y nos llevaría a exponer causas de peso histórico, social y económico difícilmente explicables en el desarrollo, necesariamente breve, de este texto.

A la falta de recursos suficientes, podemos añadir una cierta confusión terminológica, en la bibliografía especializada, a la hora de contar con definiciones precisas para cada una de las tipologías de las prácticas sonoras.

El comienzo de la publicación *Understanding the Art of Sound Organization*²⁷ de Leigh Landy está dedicado, en su totalidad, a la comparación (y al intento de una definición) de los principales términos relacionados con la «música basada en el sonido». Aunque las definiciones de *Organized sound*, *Sonic art*, *Sound art*, *Radiophonic art*, *Electronic music*, *Computer music*, *Electroacoustic music* y *Electronica* forman parte, desde hace un par de décadas, de la principal bibliografía en este campo disciplinar, se detecta todavía la permanencia de cierta confusión terminológica. El término más apropiado, según el texto de Landy, para denominar los estudios encargados de la música experimental y del arte sonoro es *studies of sound-based music*, pero se puede constatar que esta definición ha tenido posteriormente poco impacto bibliográfico. No obstante, creemos que la estructura terminológica propuesta en el libro es, pese a las dificultades del proyecto, una herramienta suficientemente flexible y útil como para tantear una discusión sobre encabezamientos de materia en esta disciplina.

Por otra parte, el texto de Landy se fundamenta en un proyecto colectivo denominado The ElectroAcoustic Resource Site (EARS), disponible en línea.²⁸ EARS parte de una estructura principal formada por seis categorías, a saber: *Disciplines of Study*; *Genres and Categories of Electroacoustic*

Music;²⁹ *Musicology of Electroacoustic Music*; *Performance, Practice, and Presentation*; *Sound Production and Manipulation y Structure, Musical*. Cada una de estas jerarquías principales son discutidas y explicadas a lo largo del libro. Además, en la publicación web de este proyecto es posible encontrar, asociada a cada una de las categorías y subcategorías enlazadas, una bibliografía de referencia. Por tanto, libro y publicación digital se complementan: la monografía incide en los problemas conceptuales de la terminología de la «música basada en el sonido» y el glosario informático permite la actualización y el *feedback* continuo con los investigadores. EARS ofrece la posibilidad de construir un tesoro que no esté ceñido a las prácticas de clasificación de LCSH (eficaces para un medio bibliotecario general, pero con graves deficiencias cuando surge una mayor profundidad conceptual en ámbitos cada vez más específicos). Para elaborar la arquitectura de los encabezamientos principales, los autores partieron de premisas alejadas de los paradigmas que tradicionalmente ha establecido la musicología. Así, a partir de los planteamientos de la música electroacústica ofrecidos por François Delalande³⁰ (es decir, partimos de la experiencia de tres paradigmas musicales históricos: la tradición oral, la notación musical y la electroacústica [música

.....

29 Esta categoría principal se divide, como el resto, en otras subcategorías o géneros. La relación de géneros en inglés, tal y como aparecen en la publicación, es la siguiente: *Acousmatic*, *Adaptive Music*, *Algorithmic Music*, *Ambient Music*, *Analog Electroacoustic Music*, *Anecdotal Composition*, *Audiovisual Works*, *Avant-Rock*, *Background Music*, *Bruitisme*, *Cinéma pour l'oreille (Cinema for the Ears)*, *Clicks and Cuts*, *Collage*, *Computer Music*, *Concept Art*, *Cut-up*, *Diapositive Sonore (Sound Slide)*, *Digital Art*, *Digital Music*, *DJ Culture*, *Drum 'n' Bass*, *Electro*, *Electroacoustic Music*, *Electronic Music*, *Electronica*, *Elektronische Musik*, *Experimental Music*, *Field Recording*, *Free Music*, *Fusion*, *Glitch*, *Hip-Hop*, *Hörspiel*, *House*, *IDM (Intelligent Dance Music)*, *Immersive Environment*, *Improvisation*, *Industrial (Music)*, *Interactivity*, *Interdisciplinary Artistic Work*, *Installation Art*, *Internet Art*, *Internet Music*, *Japanese Noise Music*, *Krautrock*, *Laptop Music*, *Live Electronics*, *Lowercase Sound*, *Minimalism*, *Mixed Work*, *Multimedia*, *Musique Concrète*, *New Media Art*, *Noise Music*, *Organised Sound*, *Phonography*, *Plunderphonics*, *Post-Digital (Music)*, *Process Music*, *Public Art*, *Radiophonics*, *Remixing*, *Rock Concrète*, *Serialism*, *Site Specific*, *Sonic Art*, *Sound Art*, *Sound Design*, *Sound Installation*, *Sound Sculpture*, *Soundscape Composition*, *Spectralisme*, *Stochastic Music*, *Tape Music*, *Techno*, *Text-sound Composition*, *Timbral Composition*, *Turntablism*, *Video Art*, *Visual Music*, *VJ Culture*.

30 François Delalande: *Le Son des musiques: entre technologie et esthétique*, París: INA, Buchet/Chastel, 2001.

27 Leigh Landy: *Understanding the Art of Sound Organization*, Cambridge, Mass.: MIT Press, 2007.

28 The ElectroAcoustic Resource Site (EARS): <<http://www.ears.dmu.ac.uk>> [consultada el 15-12-2012].

grabada sobre un soporte fijo]) se trataría de desplazar el centro de atención desde los estudios sobre la organización del sonido (de tradiciones como el GRM) a la multiplicidad de formas en las que puede darse la materialidad del sonido y los conocimientos relacionados con aspectos de su organización en el ámbito artístico.

Preservación

Una obra de Robert Morris, *Box with the sound of its own making* (1961), puede ser descrita, aparentemente, como una caja de madera que contiene un pequeño altavoz que, a su vez, amplifica la grabación de su propio proceso de construcción. En el libro de Brandon LaBelle, *Background Noise*,³¹ se explica cómo, en realidad, la obra está constituida por tres cajas: una es la que se ve, la que se corresponde con el material, terminado y estable, de la madera; otra, en el interior de la primera, reproduce continuamente el proceso de fabricación; y la tercera permanece fuera del marco de representación, con el magnetófono. Esta última caja no forma parte de la descripción catalográfica de la obra, se encuentra siempre oculta, pues su tamaño era demasiado grande para permanecer en el interior de la caja de madera, y, según el propio Morris, podía ocultarse bajo el plinto o tras la pared de la sala de exposiciones. Fuera de la mirada, la mecánica de la reproducción de la cinta de bobina abierta (tres horas y media de duración) y el soporte de la grabación son literalmente subsumidos y permanecen ausentes. En la actualidad, la descripción de la obra indica que la reproducción de la grabación (junto al mecanismo que la permite) se debe difundir mediante un CD (convenientemente preparado por el artista). La torsión, el arrastre y la fricción de la cinta de bobina al girar se han sustituido, en la época del sonido digitalizado, por una «copia» digital en CD. Esta sustitución analógica-digital realizada en el documento sonoro, independientemente de las consecuencias que puede conllevar para la obra desde un punto de vista conceptual, indica la consolidación de una determinada estrategia de preservación en el ámbito de los museos, en particular, y en el de los archivos, en general, surgida, por otra parte, ante la necesidad de conservar el contenido de los soportes de audio. La preservación del sonido

grabado, así como de cualquier soporte relacionado con la música experimental (papel con notación musical, cartón, etc.), pasa necesariamente, y parece que irremediablemente, por la conversión digital.

Desde el punto de vista de la preservación de la «música digitalizada», indica Jonathan Sterne,³² es posible encontrar una gran variedad de tipologías que amplían, enormemente, las categorías tradicionales de los soportes «físicos». Un archivo digital en una mediateca, fonoteca o biblioteca puede preservar las siguientes acciones: la digitalización de una partitura; la conversión digital de un soporte analógico (grabación de preservación y de difusión); la grabación de archivos derivados de *software* de interpretación para la música en directo (MIDI o MAX); la conservación de documentos con algoritmos utilizados en *software* de composición o las instrucciones técnicas de conexión entre equipos de sonido en una pieza determinada. Tal variedad de formatos implicados en un mismo archivo crea una inestabilidad, tecnológicamente insalvable, que exige una metodología de preservación *ad infinitum*. No obstante, en la última década han surgido algunas herramientas, en forma de manuales o guías, que permiten solventar los problemas técnicos que surgen en los fonotecas, archivos sonoros o bibliotecas, en sus decisiones institucionales de preservación de audio. Con respecto al audio, dos de las publicaciones más consolidadas (*TC-04*³³ y *Sound Directions*³⁴) analizan el proceso de conversión desde soportes analógicos al digital, aconsejan sobre la organización de los archivos de audio, informan sobre un adecuado uso de los metadatos o indican la necesidad de almacenar y gestionar el proceso de

.....

32 Jonathan Sterne: «The preservation paradox in digital audio». En: *Sound Souvenirs: Audio Technologies, Memory and Cultural Practices*, Karin Bijsterveld y José van Dijck (eds.), Amsterdam University Press, 2009, pp. 55-65.

33 Kevin Bradley (ed.): *IASA-TC 04. Guidelines on the Production and Preservation of Digital Audio Objects*, Aarhus, International Association of Sound and Audiovisual Archives (IASA), 2004. Disponible en: <<http://www.iasa-web.org/audio-preservation-tc04>> [Consultado en noviembre de 2012]. Hay versión española: *Directrices para la producción y preservación de objetos digitales de audio*, Valencia: Aedem, 2011.

34 Mike Casey y Bruce Gordon: *Sound Directions: Best Practices for Audio Preservation*. Disponible en: <<http://www.dlib.indiana.edu/projects/sounddirections/papersPresent/index.shtml>> [Consultado en noviembre de 2012].

31 Brandon LaBelle: *Background Noise: Perspectives on Sound Art*, Nueva York: Continuum, 2006, pp. 81-85.

preservación mediante repositorios digitales. En relación con el otro soporte en juego, el papel, la digitalización y su posterior almacenaje suponen la dependencia excesiva en unos metadatos que, por su simplicidad, complican sobremanera la posibilidad de comprender, siquiera, la tipología del documento en sí. No obstante, incluso en el caso, hipotético, en el que las necesidades tecnoculturales estuvieran cubiertas y resueltas, el archivero se enfrentará siempre a los dilemas expuestos por el propio *archivo*: ¿qué criterios se deben seguir para preservar un documento?, ¿qué significa la expresión «vale la pena preservar»? ¿qué clase de dominio se ejerce cuando se extrae el ejemplo (el representante) de una multiplicidad (en la mayoría de los casos sin que se dé la posibilidad a los participantes para declarar su singularidad)? Preguntas que, cuando se trata de ciertas prácticas enmarcadas en la música experimental, lejos de aclararse o resolverse, resuenan hasta la imposibilidad documental.

Que algunas grabaciones estén hoy disponibles para los oyentes (por poner un ejemplo: la mayor parte de las grabaciones comerciales del último siglo no lo están) depende de las decisiones (socioeconómicas) tomadas previamente en su preservación y, por tanto, se hallan irremediamente mediadas por lo que podemos denominar cultura sonora (es decir, las prioridades basadas en el contenido musical) y por el entramado conceptual (y político) que separaría la «música» de lo «musical». Con la difusión de algunas prácticas sonoras en internet (mapas sonoros, *netlabel*, archivos digitales colectivos, etc.) la situación se complica exponencialmente debido a la fragilidad de toda información localizada en la red y a las paradojas del soporte digital. Como explica Sterne:

For while a damaged disc or magnetic tape may yield a little information –it may be possible to hear an old recording through the waves of hisses or crackles of a needle as it passes through damaged grooves– digital data have a more radical threshold of intelligibility. One moment they are intelligible, but once their decay becomes palpable, the file is rendered entirely unreadable. In other words, digital files do not age with any grace. Where analog recordings fade slowly into nothingness, digital recordings fall off a cliff from presence into absence.³⁵

El sonido en el espacio expositivo³⁶ y la documentación

Cuando se trata, en general, del sonido o sobre el sonido (en la música, en el arte, en la filosofía) resulta relativamente fácil encontrar discursos que le conceden al oído una suerte de privilegio. Este privilegio se afianza, si cabe con más fuerza, cuando la narración retoma ciertos *leit motiv* como el rechazo «de lo sonoro» en las artes, el olvido del sonido en la música de épocas pasadas o, en fin, cada vez que se propone la recuperación de un espacio sonoro ante el dominio de una supuesta *era visual*. Sin embargo, la presencia sonora, como penetración o posesión, insiste siempre y desde siempre, aunque las tecnologías de amplificación y de proyección del sonido hayan posibilitado, si cabe, que su discurso sea más insistente. En las dos últimas décadas, el sonido como un medio artístico o como punto de partida en el trabajo del artista forma parte de lo que ha terminado por llamarse *sound art* o arte sonoro. En la formación de esta nueva «categoría artística» (denominación interesada, según algunos

.....
35 Jonathan Sterne: «The preservation paradox in digital audio». En: *Sound Souvenirs: Audio Technologies, Memory and Cultural Practices*, op. cit., p. 64.

36 Aunque el arte sonoro toma en la actualidad muchas formas (instalaciones sonoras, grabaciones, *performances*, transmisión de sonidos, radio arte, desplazamientos de escucha, etc.), en este apartado trataremos de exponer únicamente algunas de ellas: los problemas que ha suscitado el sonido en el ámbito expositivo, así como las posibilidades de la documentación para dar cuenta de estas obras sonoras.

discursos críticos con el término³⁷) han contribuido, en gran medida, una serie de exposiciones³⁸ en torno al sonido como motivo principal, la publicación de una bibliografía³⁹ de referencia y la consolidación de los *sound studies*.⁴⁰

37 En este sentido, la crítica más conocida es la expuesta por Max Neuhaus en «Sound Art?». En: *Volume: Bed of Sound*, P. S. 1, 2000. El término no define de una forma clara una nueva categoría artística, aquella que situaría el sonido como el medio principal de conceptualización artística. La crítica de Neuhaus resume una serie de dudas, muy frecuentes en la década de los noventa, en torno a la siguiente sospecha: el arte sonoro no sería sino la manera de reconducción o de «empaquetamiento», por parte del mercado del arte, de las múltiples prácticas de la música experimental. Reconducción llevada a cabo por el mercado mediante la puesta en marcha de diversas estrategias de simplificación, administración y clasificación, y a la que han contribuido, por otra parte, la tendencia en el discurso de la crítica de arte a resaltar la documentación visual en detrimento de otros registros, así como las dificultades (semánticas, críticas, etc.) con las que se ha encontrado el discurso académico a la hora de describir el sonido en las prácticas artísticas.

38 Entre las principales de la última década, podemos citar las siguientes: *Sonic Boom* (Hayward Gallery, Londres, 2000); *Volume: Bed of Sound* (The Museum of Modern Art, Nueva York, 2000); *S.O.S.: Scenes of Sounds* (Tang Museum of Art, Nueva York, 2000–2001); *Sounding Spaces: Nine Sound Installations* (NTT InterCommunication Center, Tokio, 2003); *Treble* (Sculpture Center, Nueva York, 2004); *Sonambiente 2006* (Akademie der Künste, Berlín, 2006); *Waves* (Latvian National Museum of Art, Riga, 2006); *La exposición invisible* (Centro José Guerrero, Granada, 2007).

39 La bibliografía sobre el arte sonoro es muy amplia, pero algunas de las monografías más citadas son: Trevor Wishart y Simon Emmerson (ed.): *On Sonic Art*, Amsterdam: Harwood Academic Publishers, 1996; Allen S. Weiss (ed.): *Experimental Sound & Radio*, Cambridge, Mass.: MIT Press, 2001; Douglas Kahn: *Noise, Water, Meat*. Cambridge, Mass.: MIT Press, 2001; Christoph Cox y Daniel Warner: *Audio Culture: Readings in Modern Music*, Nueva York: Continuum, 2004; Veit Erlmann: *Hearing Cultures: Essays on Sound, Listening, and Modernity*, Oxford: Berg, 2004; Brandon LaBelle: *Background Noise: Perspectives on Sound Art*, Nueva York: Continuum, 2006; Alan Licht: *Sound Art: Beyond Music, between Categories*, Nueva York: Rizzoli International Publications, 2007; Paul Hegarty: *Noise/music: A History*, Nueva York: Continuum, 2007; Brandon LaBelle (ed.): *Acoustic Territories: Sound Culture and Everyday Life*, Nueva York: Continuum, 2010; Caleb Kelly: *Sound*, Londres: Whitechapel Gallery; Nueva York: MIT Press, 2011.

40 Como constatan dos publicaciones recientes: Trevor Pinch y Karin Bijsterveld (eds.): *The Oxford Handbook of Sound Studies*, Nueva York: Oxford University Press, 2012; y Jonathan Sterne (ed.): *The Sound Studies Reader*, Nueva York: Routledge, 2012.

En el ámbito expositivo, el arte sonoro encontrará inconvenientes, quizá insalvables, con respecto a la tradición expositiva anterior.⁴¹ Los espacios diáfanos de las salas de exposiciones, desnudos, diseñados conforme a una lógica de la mirada perpendicular, se convierten en entornos agresivos desde el punto de vista de la acústica. Tales espacios devienen cámaras reverberantes en las que el sonido invade el resto de las salas (y el resto de las obras expuestas). Como indica Tony Gibbs en un apartado de su monografía dedicado a la práctica expositiva de obras sonoras,⁴² una exposición preparada de forma inadecuada convierte el trayecto de un visitante en una cacofonía modulada a través de las diferentes salas. Por otra parte, la construcción de cámaras insonorizadas, sin tener en cuenta la singularidad de las obras expuestas, puede cambiar de manera determinante la experiencia de los visitantes de la exposición (sin contar con los inconvenientes económicos). Entre las recomendaciones propuestas por la publicación *The Fundamentals of Sonic Art & Sound Design*, algunas resultan sorprendentes: reducción de intensidades, disposición de tabloneros con materiales que absorban las frecuencias medias y altas, y, para las bajas frecuencias, altavoces de tamaño reducido que eviten la propagación del sonido o, en fin, resignarse al uso de los *cascos* para aislar la experiencia de la escucha del resto de obras expuestas y de los propios visitantes. Parece como si el problema «sonido expuesto» debiera arrinconarse previamente, u ocultarse, para ser plácidamente dispuesto⁴³ y aceptado. Otros autores, como Paul Hegarty, parten de premisas muy diferentes cuando tratan de explicar los mismos «inconvenientes»:

41 Inconvenientes, desde el punto de vista del espacio expositivo, surgidos por el tipo de presencia sonora dada por el sonido, de su insistencia (su resonancia) y de las propiedades materiales del sonido en general. Para una descripción de los problemas y las particularidades que surgen cuando una sala de exposiciones trata de presentar obras con sonido, puede consultarse el siguiente artículo: Steven Connor: «Ears Have Walls: On Hearing Art». En: *FO(A)RM*, n.º 4, 2005, pp. 48-57.

42 Tony Gibbs: *The Fundamentals of Sonic Art & Sound Design*, Lausana: AVA Academia, 2007, pp. 139-142.

43 Quizá esta es la principal razón por la que actualmente, se programan con mayor asiduidad aquellas obras de baja intensidad, de simplicidad extrema, enmarcadas en la práctica de la «interactividad».

Sound in the gallery is noise –not only inappropriate until recent times, but it spreads beyond its location, or demands more of a sense of location than a painting, say, requires. Sound-based art in a show can be overbearing, and, if there are several pieces, they risk clashing. Contemplation of any given piece is disrupted, and in turn the sound piece becomes an ambience rather than a discrete work. To get round this, space can be allocated away from other works—a sort of quarantine. Alternatively, the piece can be totally isolated and accessed through headphones. So sound art continually raises the question of noise, even if often to be closed off (sometimes by the artist themselves). Once it is safely positioned, it then becomes a highly appreciated commodity of the gallery, as a CD, sound files, or even messier older media are transportable, convenient and probably not unique (however aleatory the actual playing out of the piece might be). This convenience must be part of art's acceptance of sound art in its most restricted form.⁴⁴

Quizá se trataría, más bien, de atender la manera en la que el sonido pone en cuestión el espacio expositivo. Para Hegarty (y para otros autores como LaBelle) el arte sonoro puede describirse como el intento, no exento de riesgos, de mostrar el vínculo inherente entre sonido, escucha y espacio. O, dicho de otra forma, el sonido estructura el espacio en una permanente formación y reformulación del espacio. Obras como *Voice* de Robert Morris⁴⁵ —donde el espacio arquitectónico de la galería se altera mediante el sonido que se proyecta desde cuatro grandes altavoces (la obra será entonces el conjunto formado por el espacio de la galería, los altavoces dispuestos oblicuamente con respecto al espacio rectangular, los asientos en donde se sitúan los oyentes, y sus cuerpos, y el sonido de la voz inundando el espacio durante tres horas y media)— o *Hallway Nodes*⁴⁶ de Bill Viola —en la que las frecuencias extremadamente bajas, emitidas por dos altavoces enfrentados en la sala de exposiciones, configuran un espacio de densidades y presiones de sonido (el propio cuerpo del oyente-visitante

resuena en el espacio y la materialidad del sonido queda expuesta)— puede decirse que no solamente estructuran el espacio, sino que hacen de esta estructuración un acontecimiento físicamente perceptible.

La documentación de las obras sonoras (antes, durante y posteriormente a ser expuestas) continúa formando parte de la práctica local de las instituciones.⁴⁷ La separación entre obra y documentación relacionada no es tan clara cuando se trata de obras sonoras. En muchas ocasiones, la sola modificación del nivel de intensidad con la que debe proyectarse, un cambio en principio de poca importancia para un comisario de exposiciones, supone para la obra una peligrosa modificación del sentido propuesto. La documentación sonora relacionada constituida por la descripción técnica de la obra (indicación del nivel de intensidad en dB, planos de disposición de los altavoces, descripción exacta de los dispositivos técnicos, análisis acústico preferente del espacio expositivo, etc.) y su grabación *in situ* de la obra sonora (en diferentes espacios) suele ser, en la mayoría de las ocasiones, demasiado escasa (situación que se puede complicar en exceso si no es posible contar con las indicaciones de los propios artistas). Cuando el sonido es claramente un elemento

44 Paul Hegarty: *Noise/music: A History*, Nueva York: Continuum, 2007, p. 170.

45 Javier Maderuelo: *La idea de espacio en la arquitectura y el arte contemporáneos, 1960-1989*, Madrid: Akal, 2008, p. 108.

46 Bill Viola: *Reasons for Knocking at an Empty House: Writings 1973-1994*, Londres: Thames & Hudson, 1995, p. [37].

47 En el caso de un investigador, la accesibilidad a la descripción de las obras sonoras se convierte en una tarea impracticable, más allá de una somera descripción que responda al «uso» del sonido por parte de una obra determinada cuando se busca la información en catálogos sistemáticos o en bases de datos *online*. Con respecto a la descripción de los legados de artistas en museos de arte contemporáneo, es poco habitual encontrar *finding Aid* disponibles en internet. Como caso excepcional de descripción de un archivo de un artista sonoro podemos mencionar los *David Tudor Papers* conservados en la Biblioteca del Getty Research Institute: <<http://archives2.getty.edu:8082/xtf/view?docId=ead/980039/980039.xml;query=;brand=default>>, junto al registro bibliográfico del legado: <<http://library.getty.edu/vwebv/holdingsInfo?bibId=389021>>; el *finding Aid* también está disponible en el repositorio de digital de OAC (Online Archive of California): <<http://www.oac.cdlib.org/>>.

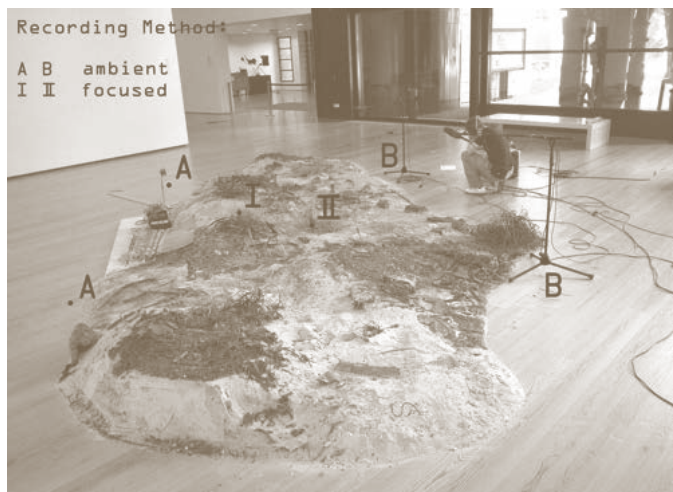


Imagen IV. Fotografía extraída de *Recording the Sound of Installation* de Robert Hermann Art.

Instalación: *Frantic diggers* de Christiaan Zwanikken

sustancial de la obra,⁴⁸ su grabación sonora documental es de gran importancia: los argumentos hacen referencia al sentido expositivo, a la preservación, a la posibilidad de que el sonido de las instalaciones pueda ser alterado por las medidas de construcción de la instalación, etc.

A propósito de la exposición de una instalación de Bruce Nauman, *MAPPING THE STUDIO II with color shift, flip, flop, & flip/flop (Fat Chance John Cage)* del año 2001, la página web de la Tate⁴⁹ presentó una serie de materiales documentales (entrevistas,

vídeos, grabaciones, descripciones de la técnicas, etc.) que permiten revisar el proceso y la documentación generada, ya sea para una futura realización de la obra en otra institución o para la preservación en los fondos propios:

Sound is one of the most difficult things to document in time-based media installations and it is easy to forget what a work sounds like. This is especially true of *MAPPING THE STUDIO II with color shift, flip, flop, & flip/flop (Fat Chance John Cage) 2001*. The microphone used was simply the in-built microphone of the camera. The audio of this piece is a composite of the sound recorded in the 7 locations of the studio on 42 different nights. It had automatic gain control which distorted loud sounds and amplified the ambient noise of the space. Some locations are noisier than others largely due to the fact that some are closer to the air conditioning units.

El trabajo de documentación sonora de esta instalación fue exhaustivo para minimizar ciertos riesgos en exposiciones futuras como el desnivel de la intensidad de cada uno de los canales de sonido. Los conservadores y técnicos de la institución fijaron, documentalmente, y de la forma más precisa posible, la disposición técnica de los altavoces y el equilibrio entre ellos a lo largo del ciclo expositivo.

.....

48 Una de las pocas herramientas bibliográficas disponibles hoy día sobre el proceso y la técnica de grabaciones sonoras de obras artísticas (instalaciones, en particular) es el documento en PDF *Recording the Sound of Installation Art Objects* de Robert Hermann, descargable en: <http://www.inside-installations.org/research/detail.php?r_id=528&ct=motion_sound>. Este documento forma parte del repositorio digital *Inside Installation* (<<http://www.inside-installations.org/home/index.php>>), proyecto de investigación sobre la preservación y la exposición de instalaciones de arte, realizado durante tres años (2004-2007) y coorganizado por profesionales de varias instituciones: Tate, Londres; Restaurierungszentrum der Landeshauptstadt, Düsseldorf; Stedelijk Museum voor Actuele Kunst (SMAK), Gante; Museo Nacional Centro de Arte Reina Sofía (MNCARS), Madrid; Stichting Behoud Moderne Kunst (SBMK), s-Hertogenbosch (Holanda). Las instalaciones seleccionadas para su estudio pueden consultarse en el documento descargable: <www.inside-installations.org>.

49 La documentación puede consultarse en una sección propia de la página web, disponible en: <http://www2.tate.org.uk/nauman/home_1.htm>.